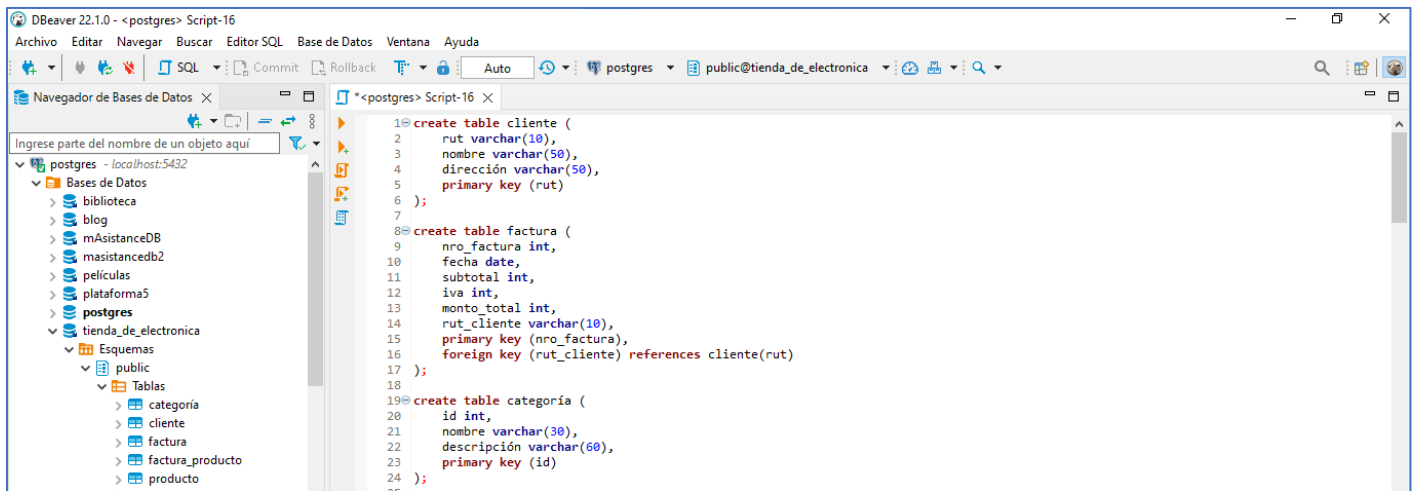
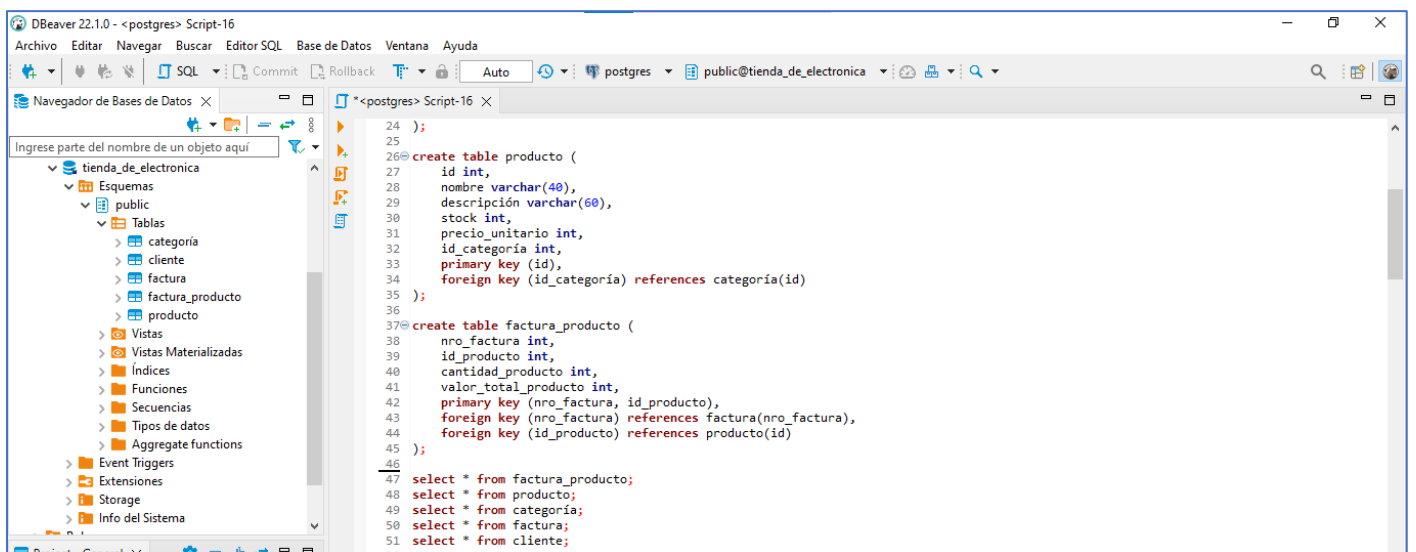


Parte 2. Creando el modelo en la base de datos llamada tienda_de_electronica:

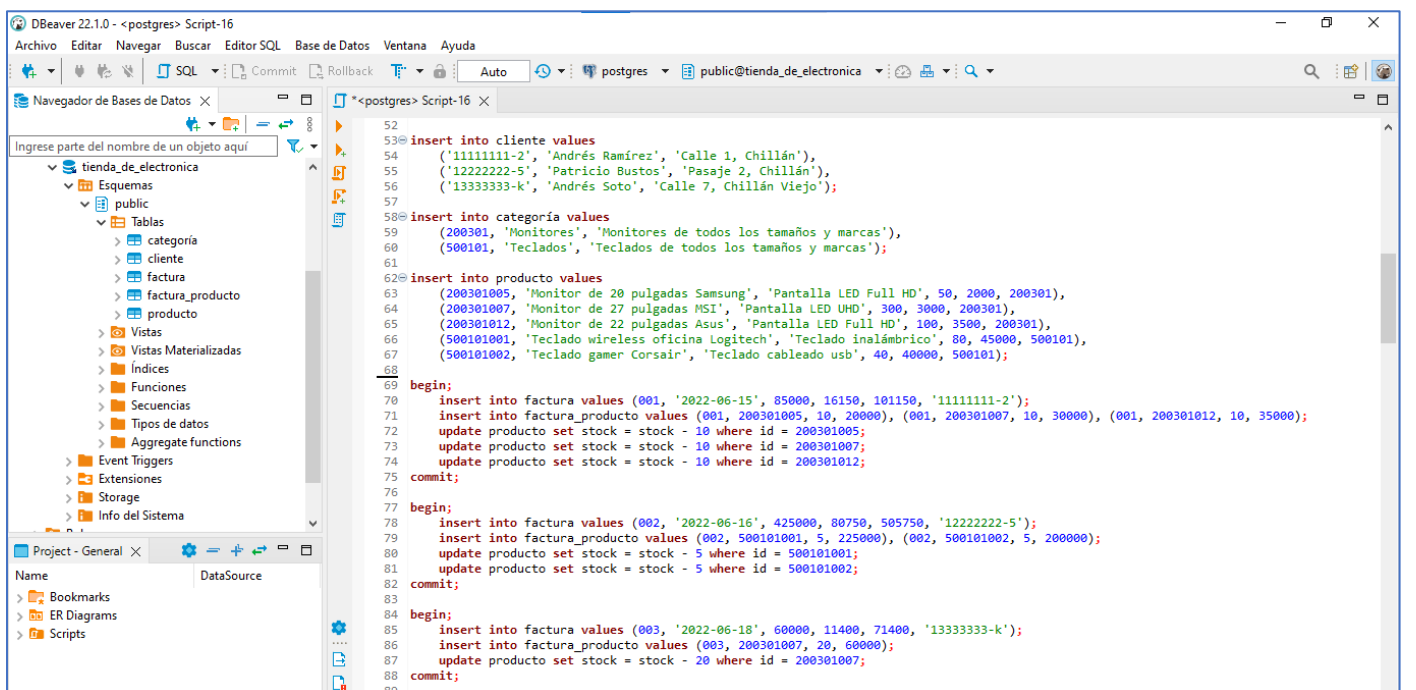


```
1 create table cliente (
2     rut varchar(10),
3     nombre varchar(50),
4     dirección varchar(50),
5     primary key (rut)
6 );
7
8 create table factura (
9     nro_factura int,
10    fecha date,
11    subtotal int,
12    iva int,
13    monto_total int,
14    rut_cliente varchar(10),
15    primary key (nro_factura),
16    foreign key (rut_cliente) references cliente(rut)
17 );
18
19 create table categoria (
20     id int,
21     nombre varchar(30),
22     descripción varchar(60),
23     primary key (id)
24 );
```



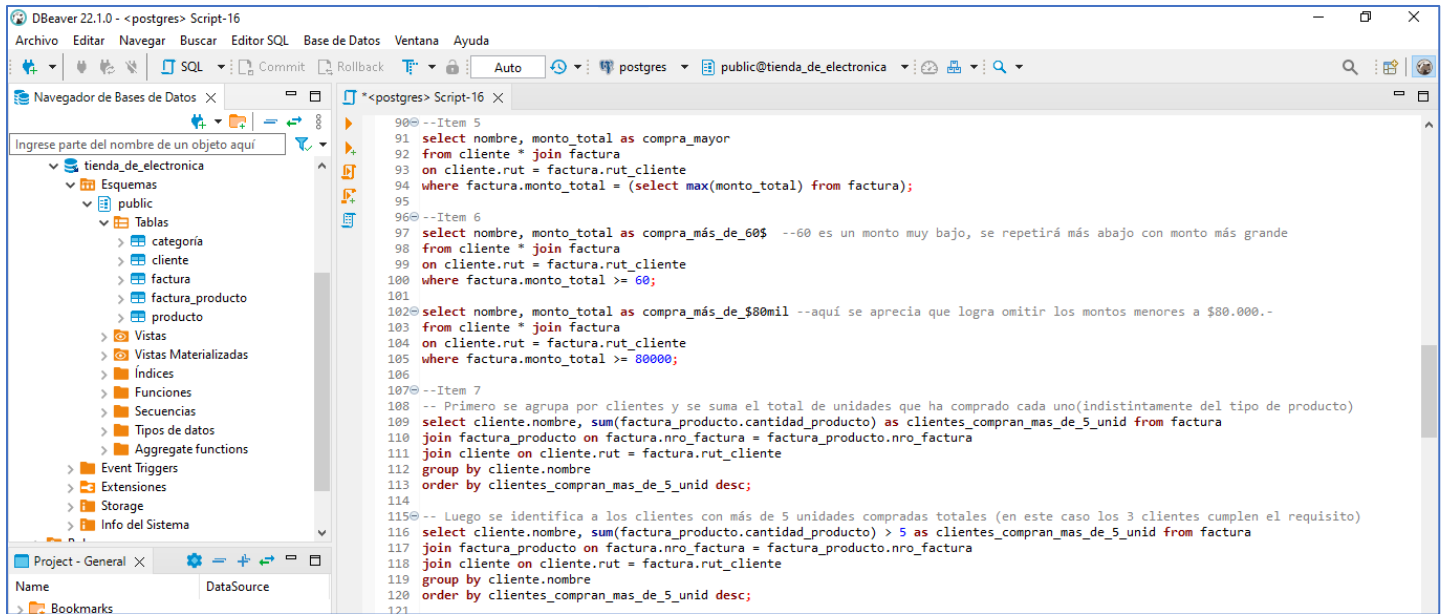
```
24 );
25
26 create table producto (
27     id int,
28     nombre varchar(40),
29     descripción varchar(60),
30     stock int,
31     precio_unitario int,
32     id_categoria int,
33     primary key (id),
34     foreign key (id_categoria) references categoria(id)
35 );
36
37 create table factura_producto (
38     nro_factura int,
39     id_producto int,
40     cantidad_producto int,
41     valor_total_producto int,
42     primary key (nro_factura, id_producto),
43     foreign key (nro_factura) references factura(nro_factura),
44     foreign key (id_producto) references producto(id)
45 );
46
47 select * from factura_producto;
48 select * from producto;
49 select * from categoria;
50 select * from factura;
51 select * from cliente;
```

Parte 2. (ítems 1, 2, 3 y 4) Insertando los registros:



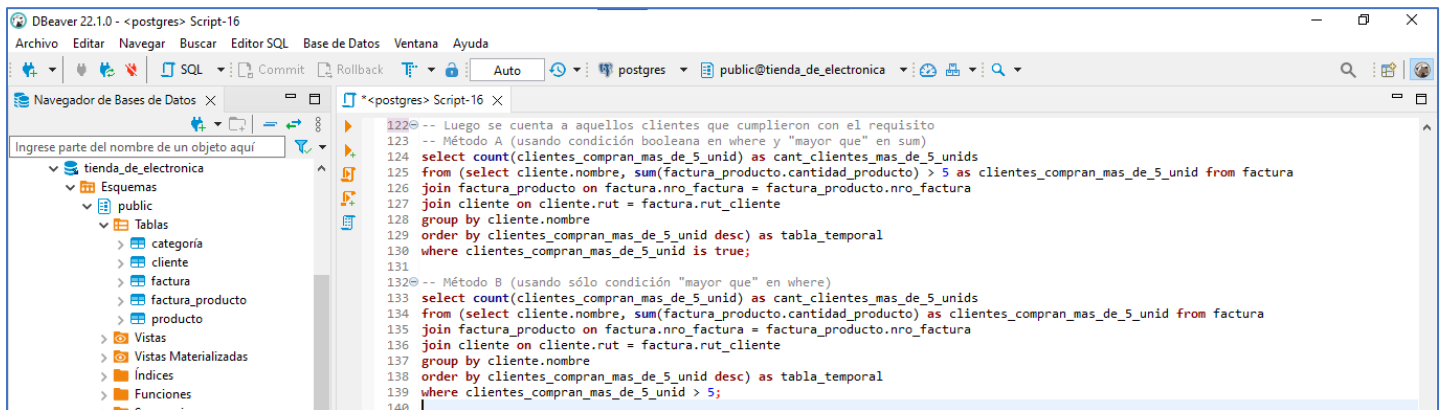
```
52
53 insert into cliente values
54 ('11111111-2', 'Andrés Ramírez', 'Calle 1, Chillán'),
55 ('12222222-5', 'Patricio Bustos', 'Pasaje 2, Chillán'),
56 ('13333333-k', 'Andrés Soto', 'Calle 7, Chillán Viejo');
57
58 insert into categoria values
59 (200301, 'Monitores', 'Monitores de todos los tamaños y marcas'),
60 (500101, 'Teclados', 'Teclados de todos los tamaños y marcas');
61
62 insert into producto values
63 (200301005, 'Monitor de 20 pulgadas Samsung', 'Pantalla LED Full HD', 50, 2000, 200301),
64 (200301007, 'Monitor de 27 pulgadas MSI', 'Pantalla LED UHD', 300, 3000, 200301),
65 (200301012, 'Monitor de 22 pulgadas Asus', 'Pantalla LED Full HD', 100, 3500, 200301),
66 (500101001, 'Teclado wireless oficina Logitech', 'Teclado inalámbrico', 80, 45000, 500101),
67 (500101002, 'Teclado gamer Corsair', 'Teclado cableado usb', 40, 40000, 500101);
68
69 begin;
70 insert into factura values (001, '2022-06-15', 85000, 16150, 101150, '11111111-2');
71 insert into factura_producto values (001, 200301005, 10, 20000), (001, 200301007, 10, 30000), (001, 200301012, 10, 35000);
72 update producto set stock = stock - 10 where id = 200301005;
73 update producto set stock = stock - 10 where id = 200301007;
74 update producto set stock = stock - 10 where id = 200301012;
75 commit;
76
77 begin;
78 insert into factura values (002, '2022-06-16', 425000, 80750, 505750, '12222222-5');
79 insert into factura_producto values (002, 500101001, 5, 225000), (002, 500101002, 5, 200000);
80 update producto set stock = stock - 5 where id = 500101001;
81 update producto set stock = stock - 5 where id = 500101002;
82 commit;
83
84 begin;
85 insert into factura values (003, '2022-06-18', 60000, 11400, 71400, '13333333-k');
86 insert into factura_producto values (003, 200301007, 20, 60000);
87 update producto set stock = stock - 20 where id = 200301007;
88 commit;
89
```

Parte 2. (ítems 5, 6 y 7) Realizando las consultas:



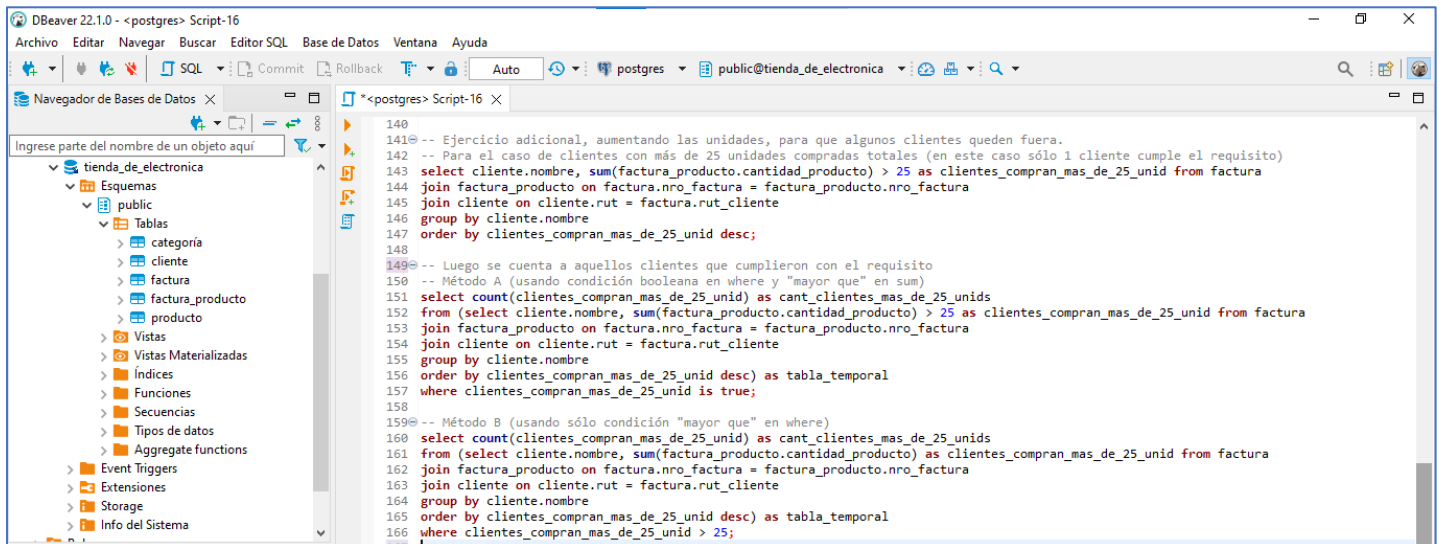
The screenshot shows the DBeaver 22.1.0 interface with a PostgreSQL database named 'tienda_de_electronica'. The left sidebar displays the database schema, including tables like 'cliente', 'factura', and 'factura_producto'. The main editor displays a SQL script with three items:

```
90--Item 5
91 select nombre, monto_total as compra_mayor
92 from cliente * join factura
93 on cliente.rut = factura.rut_cliente
94 where factura.monto_total = (select max(monto_total) from factura);
95
96--Item 6
97 select nombre, monto_total as compra_más_de_60$ --60 es un monto muy bajo, se repetirá más abajo con monto más grande
98 from cliente * join factura
99 on cliente.rut = factura.rut_cliente
100 where factura.monto_total >= 60;
101
102--select nombre, monto_total as compra_más_de_80mil --aquí se aprecia que logra omitir los montos menores a $80.000.-
103 from cliente * join factura
104 on cliente.rut = factura.rut_cliente
105 where factura.monto_total >= 80000;
106
107--Item 7
108 -- Primero se agrupa por clientes y se suma el total de unidades que ha comprado cada uno(indistintamente del tipo de producto)
109 select cliente.nombre, sum(factura_producto.cantidad_producto) as clientes_compran_mas_de_5_unid from factura
110 join factura_producto on factura.nro_factura = factura_producto.nro_factura
111 join cliente on cliente.rut = factura.rut_cliente
112 group by cliente.nombre
113 order by clientes_compran_mas_de_5_unid desc;
114
115-- Luego se identifica a los clientes con más de 5 unidades compradas totales (en este caso los 3 clientes cumplen el requisito)
116 select cliente.nombre, sum(factura_producto.cantidad_producto) > 5 as clientes_compran_mas_de_5_unid from factura
117 join factura_producto on factura.nro_factura = factura_producto.nro_factura
118 join cliente on cliente.rut = factura.rut_cliente
119 group by cliente.nombre
120 order by clientes_compran_mas_de_5_unid desc;
121
```



The screenshot shows the DBeaver 22.1.0 interface with a PostgreSQL database named 'tienda_de_electronica'. The left sidebar displays the database schema. The main editor displays a SQL script for item 122:

```
122-- Luego se cuenta a aquellos clientes que cumplieron con el requisito
123 -- Método A (usando condición booleana en where y "mayor que" en sum)
124 select count(clientes_compran_mas_de_5_unid) as cant_clientes_mas_de_5_unids
125 from (select cliente.nombre, sum(factura_producto.cantidad_producto) > 5 as clientes_compran_mas_de_5_unid from factura
126 join factura_producto on factura.nro_factura = factura_producto.nro_factura
127 join cliente on cliente.rut = factura.rut_cliente
128 group by cliente.nombre
129 order by clientes_compran_mas_de_5_unid desc) as tabla_temporal
130 where clientes_compran_mas_de_5_unid is true;
131
132-- Método B (usando sólo condición "mayor que" en where)
133 select count(clientes_compran_mas_de_5_unid) as cant_clientes_mas_de_5_unids
134 from (select cliente.nombre, sum(factura_producto.cantidad_producto) as clientes_compran_mas_de_5_unid from factura
135 join factura_producto on factura.nro_factura = factura_producto.nro_factura
136 join cliente on cliente.rut = factura.rut_cliente
137 group by cliente.nombre
138 order by clientes_compran_mas_de_5_unid desc) as tabla_temporal
139 where clientes_compran_mas_de_5_unid > 5;
140
```



The screenshot shows the DBeaver 22.1.0 interface with a PostgreSQL database named 'tienda_de_electronica'. The left sidebar displays the database schema. The main editor displays a SQL script for item 140:

```
140
141-- Ejercicio adicional, aumentando las unidades, para que algunos clientes queden fuera.
142 -- Para el caso de clientes con más de 25 unidades compradas totales (en este caso sólo 1 cliente cumple el requisito)
143 select cliente.nombre, sum(factura_producto.cantidad_producto) > 25 as clientes_compran_mas_de_25_unid from factura
144 join factura_producto on factura.nro_factura = factura_producto.nro_factura
145 join cliente on cliente.rut = factura.rut_cliente
146 group by cliente.nombre
147 order by clientes_compran_mas_de_25_unid desc;
148
149-- Luego se cuenta a aquellos clientes que cumplieron con el requisito
150 -- Método A (usando condición booleana en where y "mayor que" en sum)
151 select count(clientes_compran_mas_de_25_unid) as cant_clientes_mas_de_25_unids
152 from (select cliente.nombre, sum(factura_producto.cantidad_producto) > 25 as clientes_compran_mas_de_25_unid from factura
153 join factura_producto on factura.nro_factura = factura_producto.nro_factura
154 join cliente on cliente.rut = factura.rut_cliente
155 group by cliente.nombre
156 order by clientes_compran_mas_de_25_unid desc) as tabla_temporal
157 where clientes_compran_mas_de_25_unid is true;
158
159-- Método B (usando sólo condición "mayor que" en where)
160 select count(clientes_compran_mas_de_25_unid) as cant_clientes_mas_de_25_unids
161 from (select cliente.nombre, sum(factura_producto.cantidad_producto) as clientes_compran_mas_de_25_unid from factura
162 join factura_producto on factura.nro_factura = factura_producto.nro_factura
163 join cliente on cliente.rut = factura.rut_cliente
164 group by cliente.nombre
165 order by clientes_compran_mas_de_25_unid desc) as tabla_temporal
166 where clientes_compran_mas_de_25_unid > 25;
167
```