

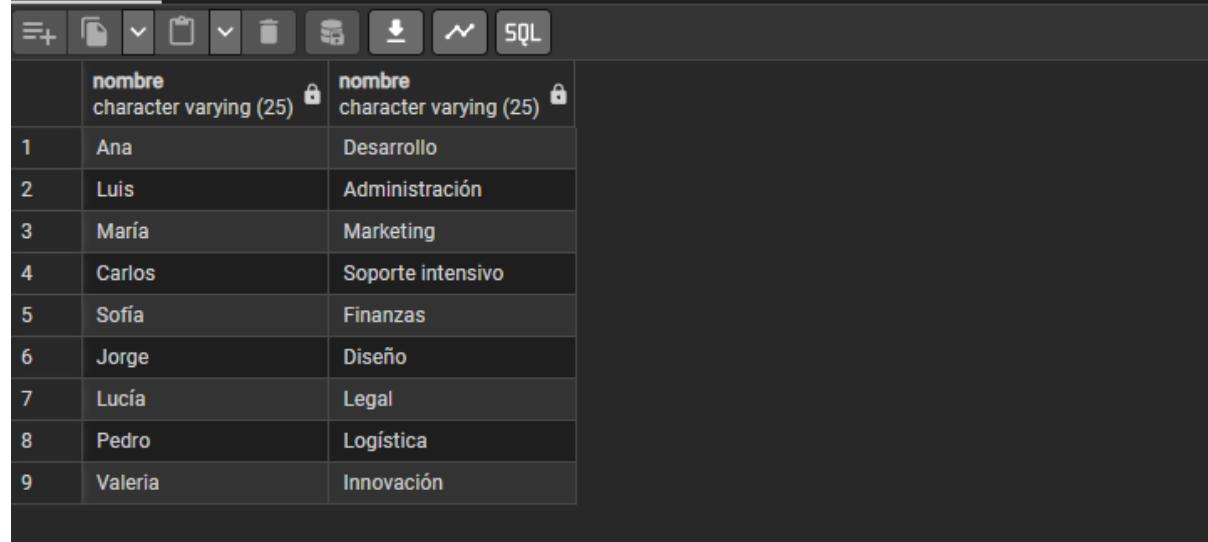
Relaciones muchos a muchos

Usuarios y grupos

Consulta 1

```
1
2  ----querys relacion muchos a muchos
3  --- Relaciones muchos a muchos entre usuarios y grupos
4  ---Consulta 1
5  select us.nombre, gru.nombre from grupo gru, usuarios us, usuario_grupo usgru
6  where gru.id=usgru.gr_id and us.id=usgru.us_id;
7
8  ---Subconsulta
9  select nombre
10  from usuarios
11  where id in (
12    select us_id
13    from usuario_grupo
14    where gr_id = 1
15  );
16
17
18  ----Funcion agregación
```

Data Output Messages Notifications



The screenshot shows a database interface with a query editor at the top containing the SQL code for a many-to-many relationship between users and groups. Below the editor is a toolbar with various icons. The main area displays a table with two columns: 'nombre' (character varying (25)) and another 'nombre' (character varying (25)). The data consists of nine rows, each mapping a user name to a group name.

	nombre character varying (25)	nombre character varying (25)
1	Ana	Desarrollo
2	Luis	Administración
3	María	Marketing
4	Carlos	Soporte intensivo
5	Sofía	Finanzas
6	Jorge	Diseño
7	Lucía	Legal
8	Pedro	Logística
9	Valeria	Innovación

Subconsulta 1

```

7
8  ---Subconsulta
9  select nombre
10 from usuarios
11 where id in (
12   select us_id
13   from usuario_grupo
14   where gr_id = 1
15 );
16
17
18  ----Funcion agregación
19  select nombre
20  COUNT(us_id)
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

```

Data Output Messages Notifications

nombre
character varying (25)

	nombre
1	Luis

Función agregación 1

```

18  ----Funcion agregación 1
19  select gru.nombre, COUNT(usgru.us_id) from grupo gru, usuarios us, usuario_grupo usgru
20  where gru.id=usgru.gr_id and us.id=usgru.us_id and gru.id=1
21  GROUP BY gru.nombre;
22
23
24
25  -----Consulta 2
26  select us.nombre,gru.nombre from grupo gru, usuarios us, usuario_grupo usgru
27  where gru.id=usgru.gr_id and us.id=usgru.us_id
28  and gru.nombre like '%intensivo%';
29  --Subconsulta
30  select nombre
31  from usuarios
32  where id in (
33    select us_id

```

Data Output Messages Notifications

nombre
character varying (25) count
bigint

	nombre	count
1	Administración	1

Consulta 2

```
25 ----Consulta 2
26 select us.nombre,gru.nombre from grupo gru, usuarios us, usuario_grupo usgru
27 where gru.id=usgru.gr_id and us.id=usgru.us_id
28 and gru.nombre like '%intensivo%';
29 --Subconsulta
30 select nombre
31 from usuarios
32 where id in (
33 select us_id
34 from usuario_grupo
35 where gr_id = 2
36 );
37
38 --Función de agregación
39
40 select gru.nombre,MAX(usgru.us_id),MIN(usgru.us_id)
41 from grupo gru, usuario_grupo usgru
42 where gru.id=usgru.gr_id
```

Data Output Messages Notifications

	nombre	nombre
1	Carlos	Soporte intensivo

```
29 --Subconsulta 2
30 select nombre
31 from usuarios
32 where id in (
33 select us_id
34 from usuario_grupo
35 where gr_id = 2
36 );
37
38 --Función de agregación
39
40 select gru.nombre,MAX(usgru.us_id),MIN(usgru.us_id)
41 from grupo gru, usuario_grupo usgru
42 where gru.id=usgru.gr_id
```

Data Output Messages Notifications

	nombre
1	Ana

Función agregación 2

```

37
38 --Función de agregación 2
39
40 select gru.nombre,MAX(usgru.us_id),MIN(usgru.us_id)
41 from grupo gru, usuario_grupo usgru
42 where gru.id=usgru.gr_id
43 group by gru.nombre;
44 -----Consulta 3
45

```

Data Output Messages Notifications

SQL

	nombre character varying (25)	max integer	min integer
1	Marketing	3	3
2	Soporte intensivo	4	4
3	Legal	7	7
4	Desarrollo	1	1
5	Logística	8	8
6	Innovación	9	9
7	Finanzas	5	5
8	Administración	2	2
9	Diseño	6	6

Consulta 3

```

44 -----Consulta 3
45
46 select us.nombre,gru.fecha_creacion from grupo gru, usuarios us, usuario_grupo usgru
47 where gru.id=usgru.gr_id and us.id=usgru.us_id
48 and gru.fecha_creacion>='2020-03-08' and gru.fecha_creacion<='2022-03-08' ;
49
50
51 ----Subconsulta 3
52 select nombre
53 from usuarios
54 where id in (
55 select us_id
56 from usuario_grupo
57 where gr_id = 3
58 );
59
60

```

Data Output Messages Notifications

SQL

	nombre character varying (25)	fecha_creacion date
1	Ana	2022-02-15
2	Luis	2022-01-01

Subconsulta 3

```
50
51 ---Subconsulta 3
52 select nombre
53 from usuarios
54 where id in (
55   select us_id
56   from usuario_grupo
57   where gr_id = 3
58 );
59
60
```

Data Output Messages Notifications

nombre
character varying (25)

	nombre
1	María

Función agragación 3

```
60
61 ----Funcion agregación 3
62 select gru.descripcion, COUNT(usgru.us_id) as numero_usuarios from grupo gru, usuario_grupo usgru
63 where gru.id=usgru.gr_id
64 and gru.descripcion like '%matutino%'
65 group by gru.descripcion;
66
67
68
69 -----Habitaciones y Huespedes
70
```

Data Output Messages Notifications

descripcion
character varying (75) numero_usuarios
bigint

	descripcion	numero_usuarios
1	Promoción y ventas matut...	2

-----Habitaciones y Huespedes

CONSULTA 1

```

68
69      ----Habitaciones y Huespedes
70      --- Consulta 1
71      select ha.habitacion_numero, hu.nombres, hu.apellidos from habitaciones ha, huespedes hu, reservas re
72      where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero and hu.id=re.huesped_id;
73
74      ---subconsulta
75      select nombres, apellidos
76      from huespedes
77      where id in (
78          select huesped_id
79          from reservas
80          where habitacion_numero =1
81      );
82      --Funciones agregadas
83      select ha.habitacion_numero,COUNT(re.huesped_id) from habitaciones ha , reservas re
84      where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero
85      group by ha.habitacion_numero;

```

Data Output Messages Notifications

SQL

	habitacion_numero integer	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
1	101	Juan	Paredes
2	102	Elena	Morales
3	201	Marco	Zambrano
4	202	Paula	López
5	301	Diego	Reyes
6	302	Andrea	Cruz
7	401	Luis	García
8	402	Camila	Vega
9	501	Javier	Torres
10	502	Valentina	Mora

```

73
74      ---subconsulta 1
75      select nombres, apellidos
76      from huespedes
77      where id in (
78          select huesped_id
79          from reservas
80          where habitacion_numero =1
81      );
82      --Funciones agregadas
83      select ha.habitacion_numero,COUNT(re.huesped_id) from habitaciones ha , reservas re
84      where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero
85      group by ha.habitacion_numero;

```

Data Output Messages Notifications

SQL

nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
-----------------------------------	-------------------------------------

```

81  );
82  --Funciones agregadas 1
83  select ha.habitacion_numero,COUNT(re.huesped_id) from habitaciones ha , reservas re
84  where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero
85  group by ha.habitacion_numero;
86
87
88
89  ----Consulta 2
90
91  select ha.habitacion_numero,ha.piso, hu.nombres, hu.apellidos from habitaciones ha, huespedes hu, reservas re

```

Data Output Messages Notifications

	habitacion_numero [PK] integer	count bigint
1	501	1
2	102	1
3	502	1
4	201	1
5	101	1
6	401	1
7	302	1
8	402	1
9	301	1
10	202	1

Consulta 2

```

88
89  ----Consulta 2
90
91  select ha.habitacion_numero,ha.piso, hu.nombres, hu.apellidos from habitaciones ha, huespedes hu, reservas re
92  where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero and hu.id=re.huesped_id
93  and ha.piso=4;
94
95  ---subconsulta
96  select nombres, apellidos
97  from huespedes
98  where id in (
99    select huesped_id

```

Data Output Messages Notifications

	habitacion_numero integer	piso integer	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
1		401	Luis	García
2		402	Camila	Vega

Showing rows: 1 to

Subconsulta 2

```

---subconsulta 2
select nombres, apellidos
from huespedes
where id in (
    select huesped_id
    from reservas
    where habitacion_numero =3
);
--Funciones agregadas
select ha.habitacion_numero, AVG(re.huesped_id) as promedio_huespedes
from habitaciones ha , reservas re
where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero
group by ha.habitacion_numero;

```

Output Messages Notifications

nombres	apellidos
character varying (45)	character varying (45)

Funciones agregadas 2:

```

102   ,
103   --Funciones agregadas
104   select ha.habitacion_numero,AVG(re.huesped_id) as promedio_huespedes from habitaciones ha , reservas re
105   where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero
106   group by ha.habitacion_numero;
107
108
109

```

Data Output Messages Notifications Showing rows: 1 to 10 of 10

habitacion_numero [PK] integer	promedio_huespedes numeric
1	501
2	102
3	502
4	201
5	101
6	401
7	302
8	402
9	301
10	202

CONSULTA 3

```

108
109
110 -----Consulta 3
111
112
113 select ha.habitacion_numero,hu.nombres, hu.apellidos from habitaciones ha, huespedes hu, reservas re
114 where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero and hu.id=re.huesped_id;
115
116 ---subconsulta
117 select nombres, apellidos
118 from huespedes
119 where id in (
120     select huesped_id
121     from reservas

```

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 10

	habitacion_numero integer	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
1	101	Juan	Paredes
2	102	Elena	Morales
3	201	Marco	Zambrano
4	202	Paula	López
5	301	Diego	Reyes
6	302	Andrea	Cruz
7	401	Luis	García
8	402	Camila	Vega
9	501	Javier	Torres
10	502	Valentina	Mora

Sunconsulta 3

```

115
116 ---subconsulta
117 select nombres, apellidos
118 from huespedes
119 where id in (
120     select huesped_id
121     from reservas
122     where habitacion_numero =4
123 );
124 --Funciones agregadas
125 select ha.habitacion_numero,SUM(ha.precio_por_noche) as promedio_huespedes from habitaciones ha
126 where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero
127 group by ha.habitacion_numero;

```

Data Output Messages Notifications

	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
--	-----------------------------------	-------------------------------------

Funciones agregadas 3

-----Relaciones muchos a muchos municipio y Proyecto

```

140 ----Consulta 1
141 select mu.nombre, pr.proyecto from municipio mu, proyecto pr , proyecto_municipio prmu
142 where mu.id=prmu.municipio_id and pr.id=prmu.proyecto_id;
143 ---Subconsulta 1
144 select proyecto
145 from proyecto
146 where id in (
147     select municipio_id
148     from proyecto_municipio
149     where municipio_id = 1
150 );
151

```

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 10

	nombre	proyecto
1	La Floresta GAD	Parque Central
2	Urdesa GAD	Centro de Salud
3	El Batán GAD	Escuela Municipal
4	Huachi Chico	Mercado Popular
5	San Pedro GAD	Planta de Agua
6	Vilcabamba	Biblioteca Pública
7	Tarqui	Centro Deportivo
8	Caranqui	Vía Principal
9	Rosa Zárate	Hospital General
10	Puerto Bolívar	Parque Tecnológico

Subconsulta 1:

```

142 where mu.id=prmu.municipio_id and pr.id=prmu.proyecto_id;
143 ---Subconsulta 1
144 select proyecto
145 from proyecto
146 where id in (
147     select municipio_id
148     from proyecto_municipio
149     where municipio_id = 1
150 );
151

```

Data Output Messages Notifications

	proyecto
1	Parque Central

Función agregación 1:

```

150  },
151
152 ---Función agregación 1
153 select mu.nombre, COUNT(prmu.proyecto_id) from municipio mu, proyecto_municipio prmu
154 where mu.id=prmu.municipio_id
155 group by mu.nombre;
156
157 ----Consulta 2
158 select mu.nombre, pr.proyecto from municipio mu, proyecto pr , proyecto_municipio prmu
159 where mu.id=prmu.municipio_id and pr.id=prmu.proyecto_id
160 and mu.nombre like '%GAD%';
161

```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (45)	count bigint
1	Rosa Zárate	1
2	San Pedro GAD	1
3	Urdesa GAD	1
4	Tarqui	1
5	Vilcabamba	1
6	Huachi Chico	1
7	La Floresta GAD	1
8	El Batán GAD	1
9	Caranqui	1
10	Puerto Bolívar	1

Consulta 2

```

156
157 ----Consulta 2
158 select mu.nombre, pr.proyecto from municipio mu, proyecto pr , proyecto_municipio prmu
159 where mu.id=prmu.municipio_id and pr.id=prmu.proyecto_id
160 and mu.nombre like '%GAD%';
161
162
163
164 ---Función agregación

```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (45)	proyecto character varying (50)
1	La Floresta GAD	Parque Central
2	Urdesa GAD	Centro de Salud
3	El Batán GAD	Escuela Municipal
4	San Pedro GAD	Planta de Agua

Función agregación 2:

```

163
164 ---Función agregación 2
165 select mu.nombre, MIN(prmu.proyecto_id) from municipio mu, proyecto_municipio prmu
166 where mu.id=prmu.municipio_id
167 group by mu.nombre;
168
169 ----Consulta 3
170 select mu.nombre,ciu.nombre from municipio mu,ciudad ciu
171 where mu.ciudad_id=ciu.id;
172

```

Data Output Messages Notifications

SQL

	nombre character varying (45)	min integer
1	Rosa Zárate	9
2	San Pedro GAD	5
3	Urdesa GAD	2
4	Tarqui	7
5	Vilcabamba	6
6	Huachi Chico	4
7	La Floresta GAD	1
8	El Batán GAD	3
9	Caranqui	8
10	Puerto Bolívar	10

Consulta 3:

```

168
169 ----Consulta 3
170 select mu.nombre,ciu.nombre from municipio mu,ciudad ciu
171 where mu.ciudad_id=ciu.id;
172

```

Data Output Messages Notifications

SQL

	nombre character varying (45)	nombre character varying (45)
1	Huachi Chico	Ambato
2	Vilcabamba	Loja
3	Tarqui	Manta
4	Caranqui	Ibarra
5	Rosa Zárate	Esmeraldas
6	Puerto Bolívar	Machala
7	La Floresta GAD	Quito
8	Urdesa GAD	Guayaquil
9	El Batán GAD	Cuenca
10	San Pedro GAD	Riobamba

Subconsulta 3:

```

173 ---Subconsulta 3
174 select proyecto
175 from proyecto
176 where id in (
177     select municipio_id
178     from proyecto_municipio
179     where municipio_id = 3
180 );
181
182
183 ---Función agregación 3
184 select mu.nombre, MAX(prmu.proyecto_id) from municipio mu, proyecto_municipio prmu
185 where mu.id=prmu.municipio_id
186 group by mu.nombre;
187
188
189
190

```

Data Output Messages Notifications

	proyecto
character varying (50)	
1	Escuela Municipal

Función agregación 3:

```

183 ---Función agregación 3
184 select mu.nombre, MAX(prmu.proyecto_id) from municipio mu, proyecto_municipio prmu
185 where mu.id=prmu.municipio_id
186 group by mu.nombre;
187
188
189
190

```

Data Output Messages Notifications

Show

	nombre	max
	character varying (45)	integer
1	Rosa Zárate	9
2	San Pedro GAD	5
3	Urdesa GAD	2
4	Tarqui	7
5	Vilcabamba	6
6	Huachi Chico	4
7	La Floresta GAD	1
8	El Batán GAD	3
9	Caranqui	8
10	Puerto Bolívar	10

```
123 ),
124 --Funciones agregadas 3
125 select ha.habitacion_numero,SUM(ha.precio_por_noche) as promedio_huespedes from habitaciones ha , reservas re
126 where ha.habitacion_numero=re.habitacion_numero
127 group by ha.habitacion_numero;
```

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 10 | Page No:

	habitacion_numero [PK] integer	promedio_huespedes numeric
1	501	80.00
2	102	40.00
3	502	75.00
4	201	50.00
5	101	35.00
6	401	70.00
7	302	55.00
8	402	65.00
9	301	60.00
10	202	45.00