

Reto 26 – Relaciones muchos a muchos

```
27 select us.nombre, gr.nombre
28 from usuarios us, grupo gr, usuario_grupo us_gr
29 where us.codigo = us_gr.us_id
30 and gr.codigo = us_gr.gr_id
31 -- Subconsulta 1
```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (25)	nombre character varying (25)
1	Marilyn	Maternal intensivo 1
2	Romel	Maternal 3
3	Mario	Maternal intensivo 1
4	Johann	Maternal intensivo 2
5	Monserate	Maternal 1
6	Lucio	Maternal 2
7	Martín	Maternal intensivo 1
8	Fricson	Maternal intensivo 1
9	Jairo	Maternal intensivo 3
10	Berni	Maternal 1

```
32 select nombre
33 from usuarios
34 where codigo IN (select us_id from usuario_grupo where gr_id = 1)
35 -- Función de agregación 1
```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (25)
1	Monserate
2	Berni

```
36 select gr.nombre, count(us_gr.us_id) usuarios_por_grupo
37 from grupo gr, usuario_grupo us_gr
38 where gr.codigo = us_gr.gr_id
39 group by gr.nombre
40
```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (25)	usuarios_por_grupo bigint
1	Maternal 1	2
2	Maternal intensivo 3	1
3	Maternal 2	1
4	Maternal intensivo 1	4
5	Maternal intensivo 2	1
6	Maternal 3	1

```

41 select us.nombre, gr.nombre
42 from usuarios us, grupo gr, usuario_grupo us_gr
43 where us.codigo = us_gr.us_id
44 and gr.codigo = us_gr.gr_id
45 and gr.nombre like '%intensivo%'
46

```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (25)	nombre character varying (25)
1	Marilyn	Maternal intensivo 1
2	Mario	Maternal intensivo 1
3	Martin	Maternal intensivo 1
4	Fricson	Maternal intensivo 1
5	Johann	Maternal intensivo 2
6	Jairo	Maternal intensivo 3

```

47 select nombre nombre_usuario
48 from usuarios
49 where codigo IN (select us_id from usuario_grupo where gr_id = 2)
50

```

Data Output Messages Notifications

	nombre_usuario character varying (25)
1	Lucio

```

51 select gr.nombre, max(us_gr.us_id) max_valor_usuario, min(us_gr.us_id) min_valor_usuario
52 from grupo gr, usuario_grupo us_gr
53 where gr.codigo = us_gr.gr_id
54 group by gr.nombre
55

```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (25)	max_valor_usuario integer	min_valor_usuario integer
1	Maternal 1	10	5
2	Maternal intensivo 3	9	9
3	Maternal 2	6	6
4	Maternal intensivo 1	8	1
5	Maternal intensivo 2	4	4
6	Maternal 3	2	2

```

56 select us.nombre, gr.fecha_creacion
57 from usuarios us, grupo gr, usuario_grupo us_gr
58 where us.codigo = us_gr.us_id
59 and gr.codigo = us_gr.gr_id
60 and (fecha_creacion between '2020-03-08' and '2022-03-08')
61

```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (25)	fecha_creacion date
1	Romel	2020-03-08
2	Monserate	2020-03-08
3	Lucio	2020-03-08
4	Berni	2020-03-08

```

62 select nombre nombre_usuario
63 from usuarios
64 where codigo IN (select us_id from usuario_grupo where gr_id = 3)
65

```

Data Output Messages Notifications

	nombre_usuario character varying (25)
1	Romel

```

66 select gr.descripcion, count(us_gr.us_id) usuarios_por_grupo
67 from grupo gr, usuario_grupo us_gr
68 where gr.codigo = us_gr.gr_id
69 and gr.descripcion like '%matutino%'
70 group by gr.descripcion
71

```

Data Output Messages Notifications

	descripcion character varying (75)	usuarios_por_grupo bigint
1	Grupo de maternal matutino	2
2	Grupo de maternal matutino días sabados	4

```

105 select ha.habitacion_numero, hu.nombres, hu.apellidos
106 from habitaciones ha, huespedes hu, reservas re
107 where ha.habitacion_numero = re.habitacion
108 and hu.codigo = re.huesped_id
109

```

Data Output Messages Notifications

	habitacion_numero integer	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
1	2	Bryan	Moncada
2	2	Diana	Monroy
3	1	Ricardo	Montero
4	1	Sofía	Martinez
5	1	Yamilteh	Guami
6	1	Esther	Contreras
7	12	William	Mantilla
8	11	Carmen	Noguera
9	10	Anika	Jimenez
10	9	Belen	Orejuela

```

110 select nombres, apellidos
111 from huespedes
112 where codigo in (select huesped_id from reservas where habitacion = 2)
113

```

Data Output Messages Notifications

	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
1	Diana	Monroy
2	Bryan	Moncada

```

114 select ha.habitacion_numero, count(re.huesped_id) numero_huespedes
115 from habitaciones ha, reservas re
116 where ha.habitacion_numero = re.habitacion
117 group by ha.habitacion_numero
118

```

Data Output Messages Notifications

	habitacion_numero [PK] integer	numero_huespedes bigint
1	10	1
2	2	2
3	12	1
4	11	1
5	9	1
6	1	4

```

119 select ha.habitacion_numero, ha.piso, hu.nombres, hu.apellidos
120 from habitaciones ha, huespedes hu, reservas re
121 where ha.habitacion_numero = re.habitacion
122 and hu.codigo = re.huesped_id
123 and ha.piso = 4
124

```

Data Output Messages Notifications

	habitacion_numero integer	piso integer	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
1	2	4	Bryan	Moncada
2	2	4	Diana	Monroy
3	1	4	Ricardo	Montero
4	1	4	Sofía	Martinez
5	1	4	Yamilteh	Guami
6	1	4	Esther	Contreras

```

125 select nombres, apellidos
126 from huespedes
127 where codigo in (select huesped_id from reservas where habitacion = 3)
128

```

Data Output Messages Notifications

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

```

129 select ha.habitacion_numero, avg(re.huesped_id) promedio_huespedes
130 from habitaciones ha, reservas re
131 where ha.habitacion_numero = re.habitacion
132 group by ha.habitacion_numero
133
134

```

Data Output Messages Notifications

	habitacion_numero [PK] integer	promedio_huespedes numeric
1	10	7.0000000000000000
2	2	9.5000000000000000
3	12	5.0000000000000000
4	11	6.0000000000000000
5	9	8.0000000000000000
6	1	2.5000000000000000

```

134 select ha.habitacion_numero, hu.nombres, hu.apellidos
135 from habitaciones ha, huespedes hu, reservas re
136 where ha.habitacion_numero = re.habitacion
137 and hu.codigo = re.huesped_id
138

```

	habitacion_numero integer	nombres character varying (45)	apellidos character varying (45)
1	2	Bryan	Moncada
2	2	Diana	Monroy
3	1	Ricardo	Montero
4	1	Sofia	Martinez
5	1	Yamilteh	Guami
6	1	Esther	Contreras
7	12	William	Mantilla
8	11	Carmen	Noguera
9	10	Anika	Jimenez
10	9	Belen	Oreiuela

```

139 select nombres, apellidos
140 from huespedes
141 where codigo in (select huesped_id from reservas where habitacion = 4)
142

```

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

```

143 select ha.habitacion_numero, sum(precio_por_noche) total_por_habitacion
144 from habitaciones ha, reservas re
145 where ha.habitacion_numero = re.habitacion
146 group by ha.habitacion_numero
147

```

	habitacion_numero [PK] integer	total_por_habitacion numeric
1	10	15.0
2	2	40.0
3	12	15.0
4	11	15.0
5	9	20.0
6	1	160.0

```

182 select mu.nombre, pr.proyecto
183 from municipio mu, proyecto pr, proyecto_municipio pr_mu
184 where mu.codigo = pr_mu.municipio_id
185 and pr.codigo = pr_mu.proyecto_id

```

Data Output Messages Notifications



	nombre character varying (45)	proyecto character varying (50)
1	MUNIUCIPIO DE GUAYAQUIL	Proyectos de Gestión Ambiental
2	MUNIUCIPIO DE GUAYAQUIL	Proyectos en Cambio Climático
3	GAD MUNICIPAL DE CUENCA	Proyectos de Gestión Ambiental
4	GAD MUNICIPAL QUITO	Proyectos en Fomento y Desarrollo Productivo
5	MUNICIPALIDAD DE MACAHALA	Proyectos de Gestión Ambiental
6	MUNICIPIO DE LATACUNGA	Proyectos en Fomento y Desarrollo Productivo
7	MUNICIPIO DE TENA	Proyectos de Gestión Ambiental
8	MUNICIPIO DE OTAVALO	Proyectos en Cambio Climático
9	GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO	Proyectos de Gestión Ambiental
10	MUNICIPIO DE LOJA	Proyectos en Fomento y Desarrollo Productivo

```

187 select proyecto
188 from proyecto
189 where codigo in (select proyecto_id from proyecto_municipio where munic

```

Data Output Messages Notifications



	proyecto character varying (50)
1	Proyectos en Fomento y Desarrollo Productivo

```

191 select mu.nombre, count(pr_mu.proyecto_id) proyectos_por_municipio
192 from municipio mu, proyecto_municipio pr_mu
193 where mu.codigo = pr_mu.municipio_id
194 group by mu.nombre

```

Data Output Messages Notifications



	nombre character varying (45)	proyectos_por_municipio bigint
1	MUNICIPIO DE LOJA	1
2	MUNICIPALIDAD DE MACAHALA	1
3	MUNICIPIO DE OTAVALO	1
4	GAD MUNICIPAL QUITO	1
5	MUNICIPIO DE LATACUNGA	1
6	MUNICIPIO DE TENA	1
7	GAD MUNICIPAL DE CUENCA	1
8	GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO	1
9	MUNIUCIPIO DE GUAYAQUIL	2

```

196 select mu.nombre, pr.proyecto
197 from municipio mu, proyecto pr, proyecto_municipio pr_mu
198 where mu.codigo = pr_mu.municipio_id
199 and pr.codigo = pr_mu.proyecto_id
200 and mu.nombre like '%GAD%'

```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (45)	proyecto character varying (50)
1	GAD MUNICIPAL DE CUENCA	Proyectos de Gestión Ambiental
2	GAD MUNICIPAL QUITO	Proyectos en Fomento y Desarrollo Productivo
3	GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO	Proyectos de Gestión Ambiental

```

202 select mu.nombre, min(pr_mu.proyecto_id) minimo
203 from municipio mu, proyecto_municipio pr_mu
204 where mu.codigo = pr_mu.municipio_id
205 group by mu.nombre

```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (45)	minimo integer
1	MUNICIPIO DE LOJA	2
2	MUNICIPALIDAD DE MACAHALA	1
3	MUNICIPIO DE OTAVALO	3
4	GAD MUNICIPAL QUITO	2
5	MUNICIPIO DE LATACUNGA	2
6	MUNICIPIO DE TENA	1
7	GAD MUNICIPAL DE CUENCA	1
8	GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO	1
9	MUNIUCPIO DE GUAYAQUIL	1

```

207 select mu.nombre municipio, ci.nombre ciudad
208 from municipio mu, ciudad ci
209 where mu.ciudad_id = ci.codigo

```

Data Output Messages Notifications

	municipio character varying (45)	ciudad character varying (45)
1	GAD MUNICIPAL QUITO	Quito
2	GAD MUNICIPAL DE CUENCA	Cuenca
3	GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO	Ambato
4	MUNICIPALIDAD DE MACAHALA	Machala
5	MUNIUCPIO DE GUAYAQUIL	Guayaquil
6	MUNICIPIO DE OTAVALO	Otavallo
7	MUNICIPIO DE LOJA	Loja
8	MUNICIPIO DE MANTA	Manta
9	MUNICIPIO DE LATACUNGA	Latacunga
10	MUNICIPIO DE TENA	Tena

```

211 select proyecto
212 from proyecto
213 where codigo in (select proyecto_id from proyecto_municipio where munic

```

Data Output Messages Notifications

	proyecto character varying (50)
1	Proyectos de Gestión Ambiental

```
215 select mu.nombre, max(pr_mu.proyecto_id) maximo
216 from municipio mu, proyecto_municipio pr_mu
217 where mu.codigo = pr_mu.municipio_id
218 group by mu.nombre
```

Data Output Messages Notifications

	nombre character varying (45)	maximo integer
1	MUNICIPIO DE LOJA	2
2	MUNICIPALIDAD DE MACAHALA	1
3	MUNICIPIO DE OTAVALO	3
4	GAD MUNICIPAL QUITO	2
5	MUNICIPIO DE LATACUNGA	2
6	MUNICIPIO DE TENA	1
7	GAD MUNICIPAL DE CUENCA	1
8	GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO	1
9	MUNIUCIPIO DE GUAYAQUIL	3