

# JOINS SQL

Orlando Ulises Aguilar Rojas

173118

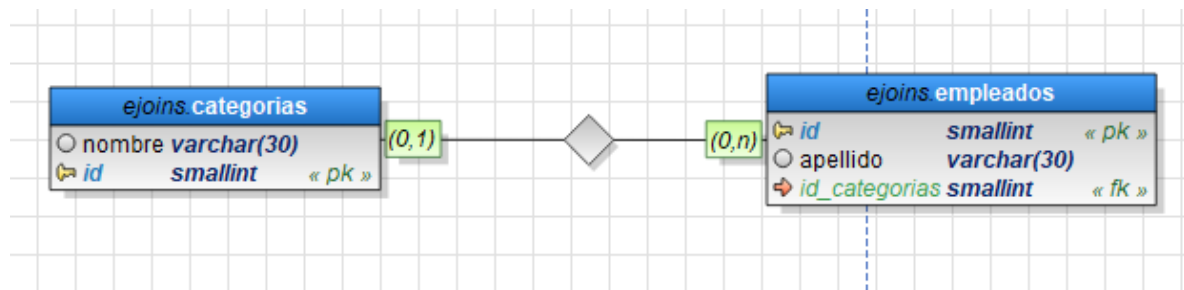
## Introducción

La sentencia JOIN (unir, combinar) de SQL permite combinar registros de una o más tablas en una base de datos. Una tabla puede unirse a sí misma, produciendo una auto-combinación, SELF-JOIN.

Los JOINS en SQL sirven para combinar filas de dos o más tablas basándose en un campo común entre ellas, devolviendo por tanto datos de diferentes tablas. Un JOIN se produce cuando dos o más tablas se juntan en una sentencia SQL.

## Desarrollo

### Modelado en pgModeler



### Creación de la tabla en pgAdmin

```
CREATE TABLE ejoins.categorias(  
    nombre varchar(30),  
    id smallint,  
    CONSTRAINT id PRIMARY KEY (id)  
);  
  
CREATE TABLE ejoins.empleados(  
    id smallint,  
    apellido varchar(30),  
    id_categorias smallint,  
    CONSTRAINT id_emp PRIMARY KEY (id)  
);  
  
ALTER TABLE ejoins.empleados ADD CONSTRAINT categorias_fk FOREIGN KEY (id_categorias)  
REFERENCES ejoins.categorias (id) MATCH FULL  
ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE;
```






### Insertamos los datos

```
28 insert into ejoins.empleados values
29 (1,'Gonzalez',1),
30 (2,'Pereyra',5),
31 (3,'Gutierrez',4),
32 (4,'Santo',2),
33 (5,'Libert',5),
34 (6,'Pérez',5),
35 (7,'Rivarola',5),
36 (8,'Andrade',3),
37 (9,'Lucca',5),
38 (10,'Silva',5),
39 (11,'Zambini',5),
40 (12,'Di Bari',4),
41 (13,'De Lucia',5),
42 (14,'Franco',null);
43
44 insert into ejoins.categorias(id, nombre) values
45 (1,'Gerente General'),
46 (2,'Gerente'),
47 (3,'Subgerente'),
48 (4,'Jefe'),
49 (5,'Empleado'),
50 (6,'Cadete');
```

## Uso de inner join

```
53 SELECT e.id, e.apellido, c.id, c.nombre
54 FROM ejoins.empleados e
55 INNER JOIN ejoins.categorias c
56 ON e.categoria = c.id
```






Data Output Explain Messages Notifications

		id smallint		apellido character varying (30)		id smallint		nombre character varying (30)	
1			1	Gonzalez			1	Gerente General	
2			2	Pereyra			5	Empleado	
3			3	Gutierrez			4	Jefe	
4			4	Santo			2	Gerente	
5			5	Libert			5	Empleado	
6			6	Pérez			5	Empleado	
7			7	Rivarola			5	Empleado	

## Uso de inner join y filtrado de datos

```
58 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
59 FROM ejoins.empleados e
60 INNER JOIN ejoins.categorias c
61 ON e.categoria = c.Id
62 AND c.Id <= 3
```

Data Output Explain Messages Notifications

		id smallint		apellido character varying (30)		id smallint		nombre character varying (30)	
1			1	Gonzalez			1	Gerente General	
2			4	Santo			2	Gerente	
3			8	Andrade			3	Subgerente	

## Uso de left join

```

64 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
65 FROM ejoins.empleados e
66 LEFT JOIN ejoins.categorias c
67 ON e.Categoria = c.Id

```

Data Output Explain Messages Notifications

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
1	1	Gonzalez	1	Gerente General
2	2	Pereyra	5	Empleado
3	3	Gutierrez	4	Jefe
4	4	Santo	2	Gerente
5	5	Libert	5	Empleado
6	6	Pérez	5	Empleado
7	7	Rivarola	5	Empleado

```

64 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
65 FROM ejoins.empleados e
66 LEFT JOIN ejoins.categorias c
67 ON e.Categoria = c.Id

```

Data Output Explain Messages Notifications

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
8	8	Andrade	3	Subgerente
9	9	Lucca	5	Empleado
10	10	Silva	5	Empleado
11	11	Zambini	5	Empleado
12	12	Di Bari	4	Jefe
13	13	De Lucia	5	Empleado
14	14	Franco	[null]	[null]

Left join con filtrado de datos where y is

```
69 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
70 FROM ejoins.empleados e
71 LEFT JOIN ejoins.categorias c
72     ON e.Categoria = c.Id
73 WHERE c.Id IS NULL
```

Query Editor Query History Notifications

Data Output Explain Messages

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
1	14	Franco	[null]	[null]

3

Right join

```
75 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
76 FROM ejoins.empleados e
77 RIGHT JOIN ejoins.categorias c
78     ON e.Categoria = c.Id
```

Query Editor Query History Notifications

Data Output Explain Messages

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
1	1	Gonzalez	1	Gerente General
2	2	Pereyra	5	Empleado
3	3	Gutierrez	4	Jefe
4	4	Santo	2	Gerente
5	5	Libert	5	Empleado
6	6	Pérez	5	Empleado
7	7	Rivarola	5	Empleado

```

75 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
76 FROM ejoins.empleados e
77 RIGHT JOIN ejoins.categorias c
78 ON e.Categoria = c.Id

```

Query Editor Query History Notifications

Data Output Explain Messages

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
8	8	Andrade	3	Subgerente
9	9	Lucca	5	Empleado
10	10	Silva	5	Empleado
11	11	Zambini	5	Empleado
12	12	Di Bari	4	Jefe
13	13	De Lucia	5	Empleado
14	[null]	[null]	6	Cadete

```

80 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
81 FROM ejoins.empleados e
82 RIGHT JOIN ejoins.categorias c
83 ON e.Categoria = c.Id
84 WHERE e.Id IS NULL

```

Query Editor Query History Notifications

Data Output Explain Messages

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
1	[null]	[null]	6	Cadete

Full join

```

86 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
87 FROM ejoins.empleados e
88 FULL JOIN ejoins.categorias c
89 ON e.Categoria = c.Id

```

Query Editor Query History Notifications

Data Output Explain Messages

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
1	1	Gonzalez	1	Gerente General
2	2	Pereyra	5	Empleado
3	3	Gutierrez	4	Jefe
4	4	Santo	2	Gerente
5	5	Libert	5	Empleado
6	6	Pérez	5	Empleado
7	7	Rivarola	5	Empleado

```

86 SELECT e.Id, e.Apellido, c.Id, c.Nombre
87 FROM ejoins.empleados e
88 FULL JOIN ejoins.categorias c
89 ON e.Categoria = c.Id

```

Query Editor Query History Notifications

Data Output Explain Messages

	id smallint	apellido character varying (30)	id smallint	nombre character varying (30)
9	9	Lucca	5	Empleado
10	10	Silva	5	Empleado
11	11	Zambini	5	Empleado
12	12	Di Bari	4	Jefe
13	13	De Lucia	5	Empleado
14	14	Franco	[null]	[null]
15	[null]	[null]	6	Cadete



## Conclusiones

Se ha aprendido el uso y la implementación de las operaciones join en pgadmin. Es un uso para poder filtrar y entrar a una tabla con uso de otra.