

## 64 - Varias tablas (left join)

### Problema:

Una empresa tiene registrados sus clientes en una tabla llamada "clientes", también tiene una tabla "provincias" donde registra los nombres de las provincias.

1- Elimine las tablas "clientes" y "provincias", si existen:

```
drop table if exists clientes, provincias;
```

2- Créelas con las siguientes estructuras:

```
create table clientes (  
  codigo int unsigned auto_increment,  
  nombre varchar(30) not null,  
  domicilio varchar(30),  
  ciudad varchar(20),  
  codigoProvincia tinyint unsigned,  
  telefono varchar(11),  
  primary key(codigo)  
);  
  
create table provincias(  
  codigo tinyint unsigned auto_increment,  
  nombre varchar(20),  
  primary key (codigo)  
);
```

3- Ingrese algunos registros para ambas tablas:

```
insert into provincias (nombre) values('Cordoba');  
insert into provincias (nombre) values('Santa Fe');  
insert into provincias (nombre) values('Corrientes');  
insert into provincias (nombre) values('Misiones');  
insert into provincias (nombre) values('Salta');  
insert into provincias (nombre) values('Buenos Aires');  
insert into provincias (nombre) values('Neuquen');
```

```
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Lopez Marcos', 'Colon 111', 'Córdoba',1,'null');  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Perez Ana', 'San Martin 222', 'Cruz del Eje',1,'4578585');  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Garcia Juan', 'Rivadavia 333', 'Villa Maria',1,'4578445');  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Perez Luis', 'Sarmiento 444', 'Rosario',2,null);  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Pereyra Lucas', 'San Martin 555', 'Cruz del Eje',1,'4253685');  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Gomez Ines', 'San Martin 666', 'Santa Fe',2,'0345252525');  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Torres Fabiola', 'Alem 777', 'Villa del Rosario',1,'4554455');  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Lopez Carlos', 'Irigoyen 888', 'Cruz del Eje',1,null);  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Ramos Betina', 'San Martin 999', 'Cordoba',1,'4223366');  
insert into clientes (nombre,domicilio,ciudad,codigoProvincia,telefono)  
values ('Lopez Lucas', 'San Martin 1010', 'Posadas',4,'0457858745');
```

4- Queremos saber de qué provincias no tenemos clientes:

```
select p.codigo,p.nombre from provincias as p
```

```
left join clientes as c
on c.codigoProvincia=p.codigo
where c.codigoprovincia is null;
```

5- Queremos saber de qué provincias si tenemos clientes, sin repetir el nombre de la provincia:

```
select distinct p.codigo,p.nombre from provincias as p
left join clientes as c
on c.codigoProvincia=p.codigo
where c.codigoprovincia is not null;
```

6- Omita la referencia a las tablas en la condición "on" para verificar que la sentencia no se ejecuta porque el nombre del campo "codigo" es ambiguo (ambas tablas lo tienen):

```
select distinct p.codigo,p.nombre from provincias as p
left join clientes as c
on c.codigoProvincia=p.codigo
where c.codigoprovincia is not null;
```

Ejecutar los comandos SQL

Borrar comando.

Finalizar

### Otros problemas:

A) Un club dicta clases de distintos deportes. En una tabla llamada "socios" guarda los datos de sus socios y en una tabla denominada "inscriptos" almacena la información necesaria para las inscripciones de los socios a los distintos deportes.

1- Elimine las tablas si existen.

2- Cree las tablas:

```
create table socios(
documento char(8) not null,
nombre varchar(30),
domicilio varchar(30),
primary key(documento)
);
```

```
create table inscriptos(
documento char(8) not null,
deporte varchar(15) not null,
año year,
matricula char(1), /*si esta paga ='s' sino 'n'*/
primary key(documento,deporte,año)
);
```

3- Ingrese algunos registros para ambas tablas:

```
insert into socios values('22333444','Juan Perez','Colon 234');
```

```
insert into socios values('23333444','Maria Lopez','Sarmiento 465');
insert into socios values('24333444','Antonio Juarez','Caseros 980');
insert into socios values('25333444','Ana Juarez','Sucre 134');
insert into socios values('26333444','Sofia Herrero','Avellaneda 1234');
```

```
insert into inscriptos values ('22333444','natacion','2015','s');
insert into inscriptos values ('22333444','natacion','2016','n');
insert into inscriptos values ('23333444','natacion','2015','s');
insert into inscriptos values ('23333444','tenis','2016','s');
insert into inscriptos values ('23333444','natacion','2016','s');
insert into inscriptos values ('25333444','tenis','2016','n');
insert into inscriptos values ('25333444','basquet','2016','n');
```

4- Muestre el nombre del socio, deporte y año realizando un join:

```
select s.nombre,i.deporte,i.año
from socios as s
left join inscriptos as i
on s.documento=i.documento;
```

5- Muestre los nombres de los socios que no se han inscripto nunca en un deporte:

```
select s.nombre
from socios as s
left join inscriptos as i
on s.documento=i.documento
where i.documento is null;
```

6- Omite la referencia a las tablas en la condición "on" para verificar que la sentencia no se ejecuta porque el nombre del campo "documento" es ambiguo (ambas tablas lo tienen):

```
select s.nombre
from socios as s
left join inscriptos as i
on documento=documento;
```

B) Un club de barrio realiza una rifa anual y guarda los datos de las rifas en dos tablas, una denominada "premios" y otra llamada "numerosrifa".

1- Elimine las tablas si existen.

2- Cree las tablas:

```
create table premios(
    posicion tinyint unsigned auto_increment,
    premio varchar(40),
    numeroganador tinyint unsigned,
    primary key(posicion)
);
```

```
create table numerosrifa(
    numero tinyint unsigned not null,
    documento char(8) not null,
    primary key(numero)
);
```

3- Ingrese algunos registros:

```
insert into premios values(1,'PC I7',205);
insert into premios values(2,'Televisor 75 pulgadas',29);
insert into premios values(3,'Microondas',5);
insert into premios values(4,'Multiprocesadora',15);
insert into premios values(5,'Cafetera',33);
```

```
insert into numerosrifa values(205,'22333444');
```

```
insert into numerosrifa values(200,'23333444');
insert into numerosrifa values(5,'23333444');
insert into numerosrifa values(8,'23333444');
insert into numerosrifa values(1,'24333444');
insert into numerosrifa values(109,'28333444');
insert into numerosrifa values(15,'30333444');
insert into numerosrifa values(29,'29333444');
insert into numerosrifa values(28,'32333444');
```

4- Muestre todos los números de rifas vendidos ("numerosrifas") y realice un "left join" mostrando la posición y el premio:

```
select nr.numero,p.posicion,p.premio
from numerosrifa as nr
left join premios as p
on p.numeroganador=nr.numero;
```

note que la posición "5" no aparece en la lista porque el número ganador de esa posición no fue vendido, no se encuentra en la tabla "premios". Y note que los números vendidos que no ganaron tiene la fila seteada a "null".

5- Muestre los mismos datos anteriores pero teniendo en cuenta los números ganadores solamente:

```
select nr.numero,p.posicion,p.premio
from numerosrifa as nr
left join premios as p
on p.numeroganador=nr.numero
where p.numeroganador is not null;
```

6- Realice un "left join" pero en esta ocasión busque los números ganadores de la tabla "premios" en la tabla "numerosrifa":

```
select nr.numero,p.posicion,p.premio
from premios as p
left join numerosrifa as nr
on p.numeroganador=nr.numero;
```

Note que el premio de la posición "5" no encuentra coincidencia en la tabla "numerosrifa" (porque no fue vendido) y el campo está seteado a "null".

7- Realice el mismo "join" anterior pero sin considerar los valores de "premios" que no encuentren coincidencia en "numerosrifa".

```
select nr.numero,p.posicion,p.premio
from premios as p
left join numerosrifa as nr
on p.numeroganador=nr.numero
where nr.numero is not null;
```

[Retornar](#)