

Vamos a poner en práctica algunos de los JOIN de los que hablamos anteriormente. Para ello vamos a usar una base de datos sencilla para la gestión de una biblioteca:

una biblioteca registra la información de sus libros en una tabla llamada "libros", los datos de sus socios en "socios" y los préstamos en una tabla "prestamos". En la tabla "prestamos" se hace referencia al libro y al socio que lo solicita colocando un código que los identifique.

Al recuperar los datos de los préstamos:

```
select * from prestamos;
```

documento	codigolibro	fechaprestamo	fechadevolucion
22333444	1	2016-08-10	2016-08-12
22333444	1	2016-08-15	
25333444	2	2016-08-02	2016-08-05
25333444	25	2016-08-10	2016-08-13
25333444	25	2016-08-15	
30333444	42	2016-08-02	2016-08-05
25333444	42	2016-08-10	

aparece el código del libro, pero no sabemos el nombre y tampoco el nombre del socio sino su documento. Para obtener los datos completos de cada préstamo, incluyendo esos datos, necesitamos consultar las tres tablas.

Hacemos un "join" (unión):

```
select nombre,titulo,fechaprestamo
```

```
from prestamos as p
```

```
join socios as s
```

```
on s.documento=p.documento
```

```
join libros as l
```

```
on codigolibro=codigo;
```

nombre	titulo	fechaprestamo
Juan Perez	Manual de 2º grado	2016-08-10
Juan Perez	Manual de 2º grado	2016-08-15
Ana Herrero	Aprenda PHP	2016-08-10
Ana Herrero	Aprenda PHP	2016-08-15
Ana Herrero	Martin Fierro	2016-08-10

Y conseguimos que nos muestre todos los préstamos para los cuales encuentra coincidencia en "socios" y "libros". Pero esos no son todos los préstamos que se han hecho, porque como hemos visto en el primer cuadro había más tuplas que en este.

Para ver todos los préstamos, incluso los que no encuentran coincidencia en las otras tablas, usamos:

```
select nombre,titulo,fechaprestamo
from prestamos as p
left join socios as s
on p.documento=s.documento
left join libros as l
on l.codigo=p.codigolibro;
```

nombre	titulo	fechaprestamo
Juan Perez	Manual de 2º grado	2016-08-10
Juan Perez	Manual de 2º grado	2016-08-15
Ana Herrero		2016-08-02
Ana Herrero	Aprenda PHP	2016-08-10
Ana Herrero	Aprenda PHP	2016-08-15
	Martin Fierro	2016-08-02
Ana Herrero	Martin Fierro	2016-08-10

Ahora hay que hacer notar que también se muestran aquellos préstamos para los cuales no se encontró coincidencia en "libros" y "socios", es decir, hay un código de libro ingresado en "préstamos" que no existe en la tabla "libros", esa fila está puesta a "null" en "título"; también hay un préstamo con un documento que no está en la tabla "socios", esa fila contiene "null" en "nombre".

Con la consulta de abajo y su resultado nos fijamos que el préstamo con código de libro inexistente en la tabla "libros" ya no aparece, pero sí el préstamo realizado a alguien que no está en la tabla "socios":

```
select nombre,titulo,fechaprestamo
from prestamos as p
left join socios as s
on p.documento=s.documento
join libros as l
on p.codigolibro=l.codigo;
```

nombre	titulo	fechaprestamo
Juan Perez	Manual de 2º grado	2016-08-10
Juan Perez	Manual de 2º grado	2016-08-15
Ana Herrero	Aprenda PHP	2016-08-10
Ana Herrero	Aprenda PHP	2016-08-15
	Martin Fierro	2016-08-02
Ana Herrero	Martin Fierro	2016-08-10