

## **JOIN**

---

Es el tercer tipo de consulta multitabla.

Existen 2 tipos de concatenaciones de JOIN: concatenaciones internas y concatenaciones externas.

### **CONCATENACIÓN INTERNA**

Hay 3 formas de hacer la concatenación interna:

1. tabla1 NATURAL [INNER] JOIN tabla2 |
2. tabla1 [INNER] JOIN tabla2 USING (atrib1 , atrib2...) |
3. tabla1 [INNER] JOIN tabla2 ON condición

El formato 1 y 2 se utiliza cuando los nombres de los campos clave primaria y foránea son iguales.

El formato 3 se utiliza cuando los nombres de los campos clave primaria y foránea no son iguales.

### **CONCATENACION EXTERNA**

tabla1 NATURAL {LEFT | RIGHT | FULL} JOIN tabla2 |  
tabla1 {LEFT | RIGHT | FULL} JOIN tabla2 USING (atrib1 , atrib2...) |  
tabla1 {LEFT | RIGHT | FULL} JOIN tabla2 ON condición

El formato 1 y 2 se utiliza cuando los nombres de los campos clave primaria y foránea son iguales.

El formato 3 se utiliza cuando los nombres de los campos clave primaria y foránea no son iguales.

### **LEFT JOIN:**

Se utiliza cuando la información de la tabla1 no tiene coincidencias con la tabla2

### **RIGHT JOIN:**

Se utiliza cuando la información de la tabla2 no tiene coincidencias con la tabla1

### **FULL JOIN:**

General a los dos tipos de información que se puede tener en las tablas. Tanto que falte información en la tabla1 o falte información en la tabla2.

## EJEMPLOS DE JOIN

Sean las tablas

### AUTOR

COD_AUTOR	NOMBRE_AUTOR	FECHA_NACIMIENTO	NACIONALIDAD
10	Alejandro Dumas	10-10-1802	Francesa
12	Ruben Dario	05-12-1867	Nicaraguense
11	Mark Twain	11-06-1835	Estadounidense
13	Victor Hugo	04-10-1802	Francesa
14	Miguel de Cervantes	10-10-1813	Española

### LIBRO

COD_LIBRO	TITULO	COD_AUTOR	AÑO	NOM_EDITORIAL	PRECIO
102	Los tres mosqueteros	10	2003	Altazor	15700
101	El conde de Montecristo	10	2004	Antares	12500
103	Las Aventuras de Tom Sawyer	11	2002	Contrapunto	17800
104	cantos de Vida y Esperanza	12	2002	Antares	19800
105	Los Miserables	13	2003	Contrapunto	16700
106	Entre el Odio y la Esperanza	13	2002	Contrapunto	15000

## CONCATENACIÓN INTERNA

### 1. Mostrar el nombre del autor con sus correspondientes títulos publicados.

```
SELECT nombre_autor, titulo  
FROM autor NATURAL JOIN libro
```

Resultado

NOMBRE_AUTOR	TITULO
Alejandro Dumas	Los tres mosqueteros
Alejandro Dumas	El conde de Montecristo
Mark Twain	Las Aventuras de Tom Sawyer
Ruben Dario	cantos de Vida y Esperanza
Victor Hugo	Los Miserables
Victor Hugo	Entre el Odio y la Esperanza

### 2. Mostrar el nombre del autor con sus correspondientes títulos publicados.

```
SELECT nombre_autor, titulo  
FROM autor JOIN libro USING (cod_autor)
```

NOMBRE_AUTOR	TITULO
Alejandro Dumas	Los tres mosqueteros
Alejandro Dumas	El conde de Montecristo
Mark Twain	Las Aventuras de Tom Sawyer
Ruben Dario	cantos de Vida y Esperanza
Victor Hugo	Los Miserables
Victor Hugo	Entre el Odio y la Esperanza

### 3. Para la consulta anterior cuando los nombres de los atributos (Primaria y Foránea) no son iguales.

```
SELECT nombre_autor, titulo  
FROM autor JOIN libro ON cod_autor=id_autor
```

NOMBRE_AUTOR	TITULO
Alejandro Dumas	Los tres mosqueteros
Alejandro Dumas	El conde de Montecristo
Mark Twain	Las Aventuras de Tom Sawyer
Ruben Dario	cantos de Vida y Esperanza
Victor Hugo	Los Miserables
Victor Hugo	Entre el Odio y la Esperanza

## CONCATENACIÓN EXTERNA

### 1. Mostrar el nombre de autor y cantidad de libros publicados por autor.

```
SELECT nombre_autor, count(titulo)
FROM autor NATURAL left JOIN libro
group by nombre_autor
```

NOMBRE_AUTOR	COUNT(TITULO)
Mark Twain	1
Ruben Dario	1
Miguel de Cervantes	0
Alejandro Dumas	2
Victor Hugo	2

### 2. Mostrar el nombre de autor y cantidad de libros publicados por autor.

```
SELECT nombre_autor, count(titulo)
FROM autor left JOIN libro using(COD_AUTOR)
group by nombre_autor
```

NOMBRE_AUTOR	COUNT(TITULO)
Mark Twain	1
Ruben Dario	1
Miguel de Cervantes	0
Alejandro Dumas	2
Victor Hugo	2

### 3. Solución consulta anterior Para claves de nombre diferentes

```
SELECT nombre_autor, count(titulo)
FROM autor left JOIN libro on cod_autor = id_autor
group by nombre_autor
```

NOMBRE_AUTOR	COUNT(TITULO)
Mark Twain	1
Ruben Dario	1
Miguel de Cervantes	0
Alejandro Dumas	2
Victor Hugo	2