

## Tema Clausulas JOIN / SQL

Contraseña Rxxxxx11111111/

use empresa;

```
CREATE TABLE Articulos (  
    ID INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    Marca VARCHAR(255),  
    Vendedor INT,  
    Modelo VARCHAR(255),  
    Stock INT,  
    Precio DECIMAL(10, 2),  
    FOREIGN KEY (Vendedor) REFERENCES Empleados(ID)  
);
```

```
SELECT * FROM Articulos;
```



	ID	Marca	Vendedor	Modelo	Stock	Precio
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
INSERT INTO Articulos (Marca, Vendedor, Modelo, Stock, Precio)
```

```
VALUES
```

```
('Samsung', 1, 'Galaxy S21', 10, 999.99),
```

```
('Apple', 1, 'iPhone 12', 5, 1299.99),
```

```
('Sony', 2, 'PlayStation 5', 15, 499.99),
```

```
('LG', 3, 'OLED TV', 8, 1999.99),
```

```
('Nike', 2, 'Air Max 270', 12, 129.99),
```

```
('Adidas', 1, 'Ultraboost', 3, 159.99);
```

Result Grid		Filter Rows:	Edit:			
ID	Marca	Vendedor	Modelo	Stock	Precio	
▶ 1	Samsung	1	Galaxy S21	10	999.99	
2	Apple	1	iPhone 12	5	1299.99	
3	Sony	2	PlayStation 5	15	499.99	
4	LG	3	OLED TV	8	1999.99	
5	Nike	2	Air Max 270	12	129.99	
6	Adidas	1	Ultraboost	3	159.99	
* NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	

## Clausulas JOIN | SQL

### Vamos a realizar un ejemplo paso a funciona el LEFT JOIN

utilizando "articulos".

```
SELECT e.ID, e.Nombre, p.Marca FROM empleados e LEFT JOIN articulos p ON e.ID
```

En este caso, "e" y "p" son alias o referirse a las tablas "empleados" Los alias se utilizan para simplificar y consultas SQL.

Solución:

```
SELECT e.ID, e.Nombre, p.Marca, p.Modelo
```

```
FROM empleados e
```

```
LEFT JOIN articulos p ON e.ID = p.Vendedor;
```

Esta consulta se compone de una operación de JOIN (unión) entre las tablas "empleados" y "articulos".

Result Grid				
ID	Nombre	Marca	Modelo	
1	Juan	Samsung	Galaxy S21	
1	Juan	Apple	iPhone 12	
1	Juan	Adidas	Ultraboost	
2	María	Sony	PlayStation 5	
2	María	Nike	Air Max 270	
3	Pedro	LG	OLED TV	
4	Laura	NULL	NULL	
5	Carlos	NULL	NULL	

La cláusula SELECT especifica las columnas que deseas obtener en el resultado. En este caso, se seleccionan las columnas e.ID, e.Nombre, p.Marca y p.Modelo. e y p son alias para las tablas empleados y articulos, respectivamente.

La cláusula FROM especifica las tablas involucradas en la consulta. En este caso, se mencionan las tablas empleados (alias e) y articulos (alias p).

La cláusula LEFT JOIN indica el tipo de unión que se realizará entre las tablas. En este caso, se utiliza un "LEFT JOIN", que devuelve todas las filas de la tabla izquierda (empleados) y las filas coincidentes de la tabla derecha (articulos). Si no hay filas coincidentes en la tabla derecha, se devolverán valores nulos.

La cláusula ON especifica la condición de unión entre las tablas. En este caso, se establece la condición de igualdad e.ID = p.Vendedor, lo que significa que la columna ID de la tabla empleados debe ser igual a la columna Vendedor de la tabla articulos para que se realice la unión.

En resumen, esta consulta obtendrá las columnas ID y Nombre de la tabla empleados, junto con las columnas Marca y Modelo de la tabla articulos para las filas donde haya una coincidencia en la columna ID de empleados y Vendedor de articulos.

```
SELECT e.ID, e.Nombre, p.Marca
```

```
FROM empleados e
```

```
LEFT JOIN articulos p ON e.ID = p.Vendedor;
```

Result Grid			
ID	Nombre	Marca	Filter Rows:
1	Juan	Samsung	
1	Juan	Apple	
1	Juan	Adidas	
2	María	Sony	
2	María	Nike	
3	Pedro	LG	
4	Laura	NULL	
5	Carlos	NULL	

## RIGHT JOIN

```

SELECT e.ID, e.Nombre, p.Marca, p.Modelo
FROM empleados e
RIGHT JOIN articulos p ON e.ID = p.Vendedor;

```

ID	Nombre	Marca
1	Juan	Samsung
1	Juan	Apple
1	Juan	Adidas
2	María	Sony
2	María	Nike
3	Pedro	LG
4	Laura	NULL
5	Carlos	NULL

Esta consulta recuperará los registros de la tabla "articulos" junto con las columnas "ID" y "Nombre" de la tabla "empleados" para aquellos registros donde haya una coincidencia en el ID del empleado y el campo Vendedor en la tabla "articulos". Si no hay una coincidencia, los valores de las columnas "ID" y "Nombre" serán nulos para esos registros.

## Inner Join

```
SELECT e.ID, e.Nombre, p.Marca, p.Modelo
FROM empleados e
INNER JOIN articulos p ON e.ID = p.Vendedor;
```

ID	Nombre	Marca	Modelo
1	Juan	Samsung	Galaxy S21
1	Juan	Apple	iPhone 12
1	Juan	Adidas	Ultraboost
2	María	Sony	PlayStation 5
2	María	Nike	Air Max 270
3	Pedro	LG	OLED TV

En esta consulta, se

seleccionan las columnas "ID" y "Nombre" de la tabla "empleados" y las columnas

"Marca" y "Modelo" de la tabla "articulos". Se realiza una unión interna (INNER JOIN) entre las tablas "empleados" y "articulos" utilizando la condición de igualdad "e.ID = p.Vendedor".

## CROSS JOIN

```
SELECT e.ID, e.Nombre, p.Marca
```

```
FROM empleados e
```

```
CROSS JOIN articulos p;
```

	ID	Nombre	Marca
▶	5	Carlos	Samsung
	4	Laura	Samsung
	3	Pedro	Samsung
	2	María	Samsung
	1	Juan	Samsung
	5	Carlos	Apple
	4	Laura	Apple
	3	Pedro	Apple
	2	María	Apple
	1	Juan	Apple
	5	Carlos	Sony
	4	Laura	Sony
	3	Pedro	Sony
	2	María	Sony
	1	Juan	Sony
	5	Carlos	LG

	5	Carlos	LG
	4	Laura	LG
	3	Pedro	LG
	2	María	LG
	1	Juan	LG
	5	Carlos	Nike
	4	Laura	Nike
	3	Pedro	Nike
	2	María	Nike
	1	Juan	Nike
	5	Carlos	Adidas
	4	Laura	Adidas
	3	Pedro	Adidas
	2	María	Adidas
	1	Juan	Adidas

Esta consulta realizará una combinación entre todas las filas de la tabla "empleados" y todas las filas de la tabla "articulos". El resultado será un conjunto de resultados donde se mostrarán todas las combinaciones posibles de empleados y artículos.