

Bases de datos

Relaciones y Normalización de Base de Datos

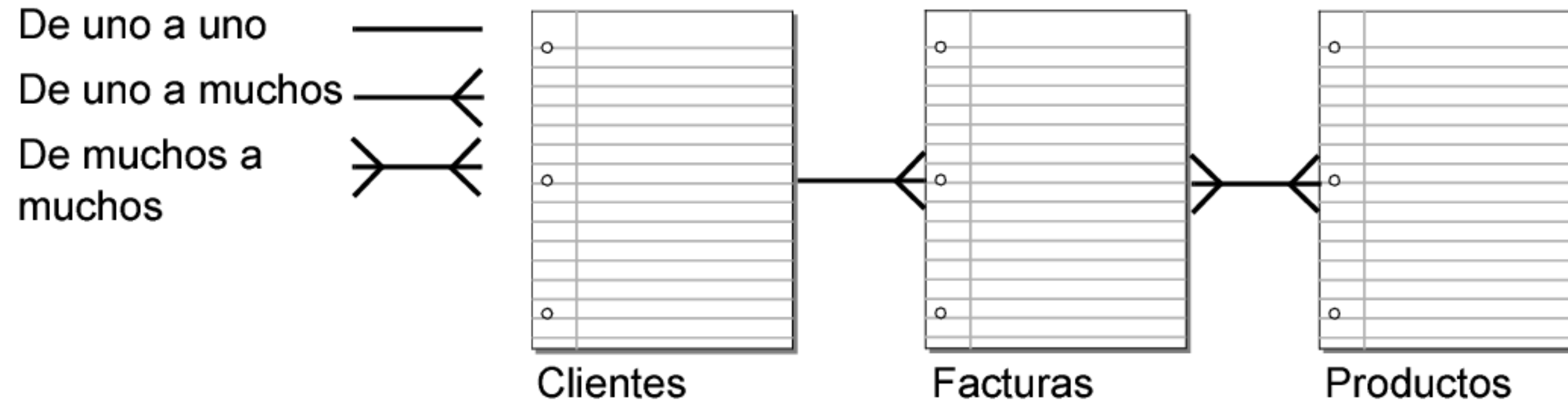


JhonnatanFlores

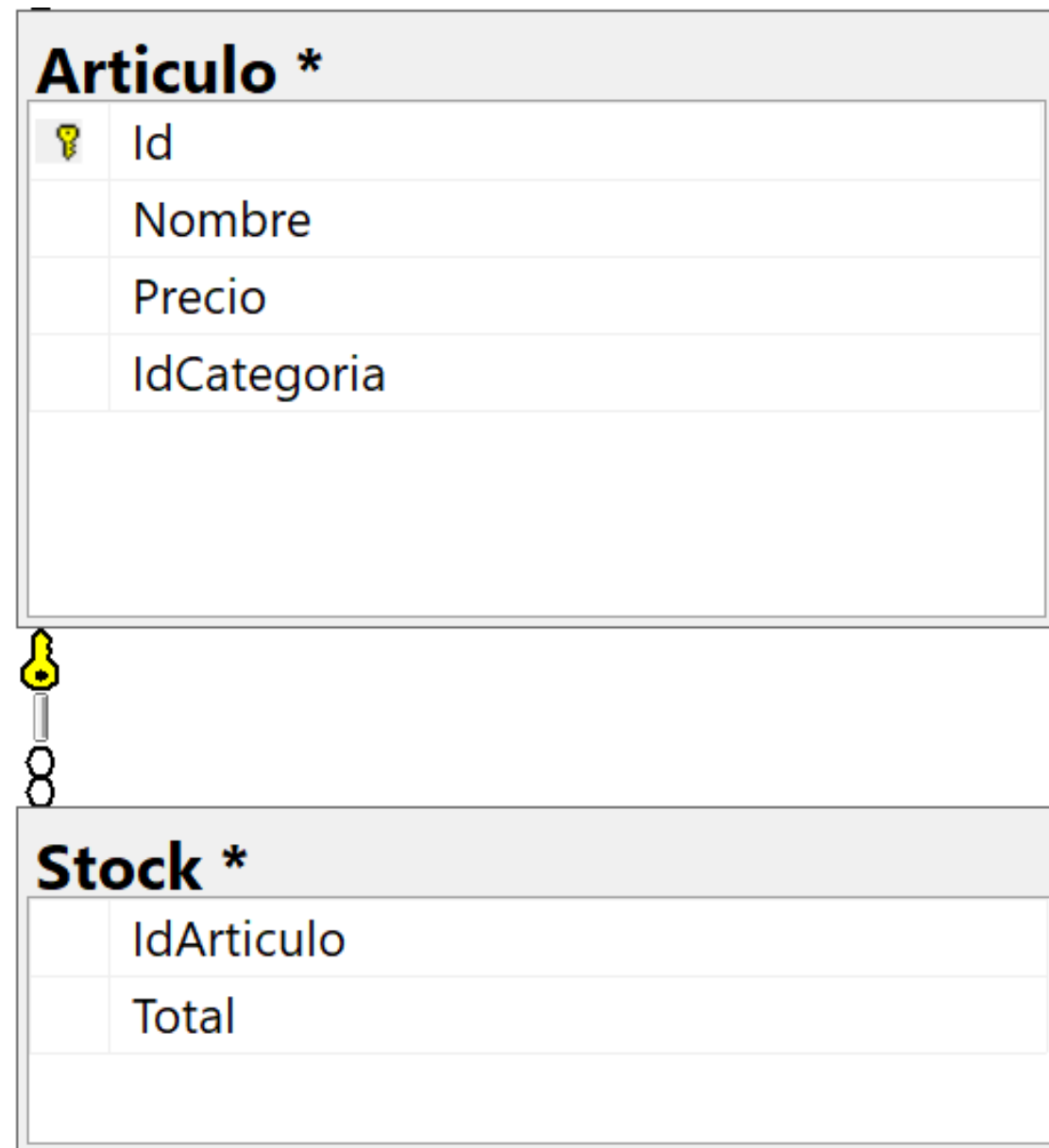
Relacion

- Es la asociación de información entre tablas
- Se utilizan sentencias de unión para recuperar esos datos

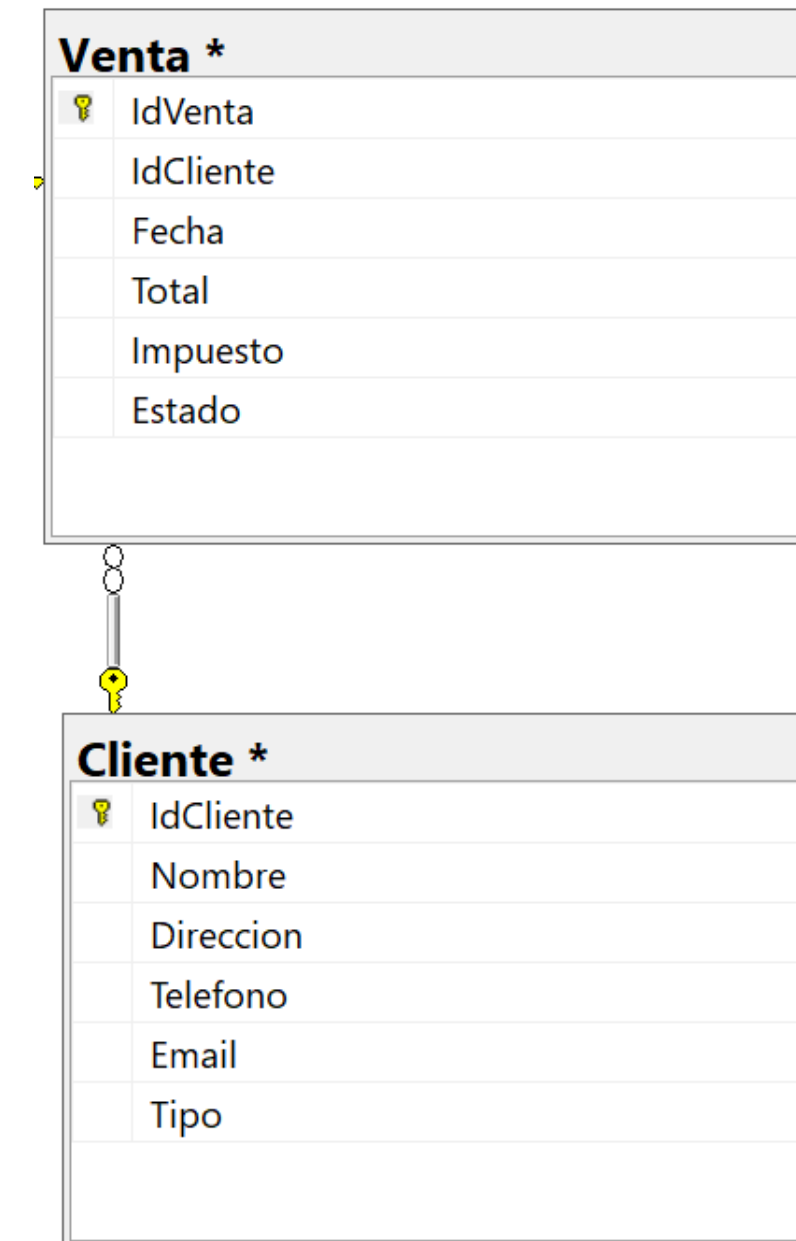
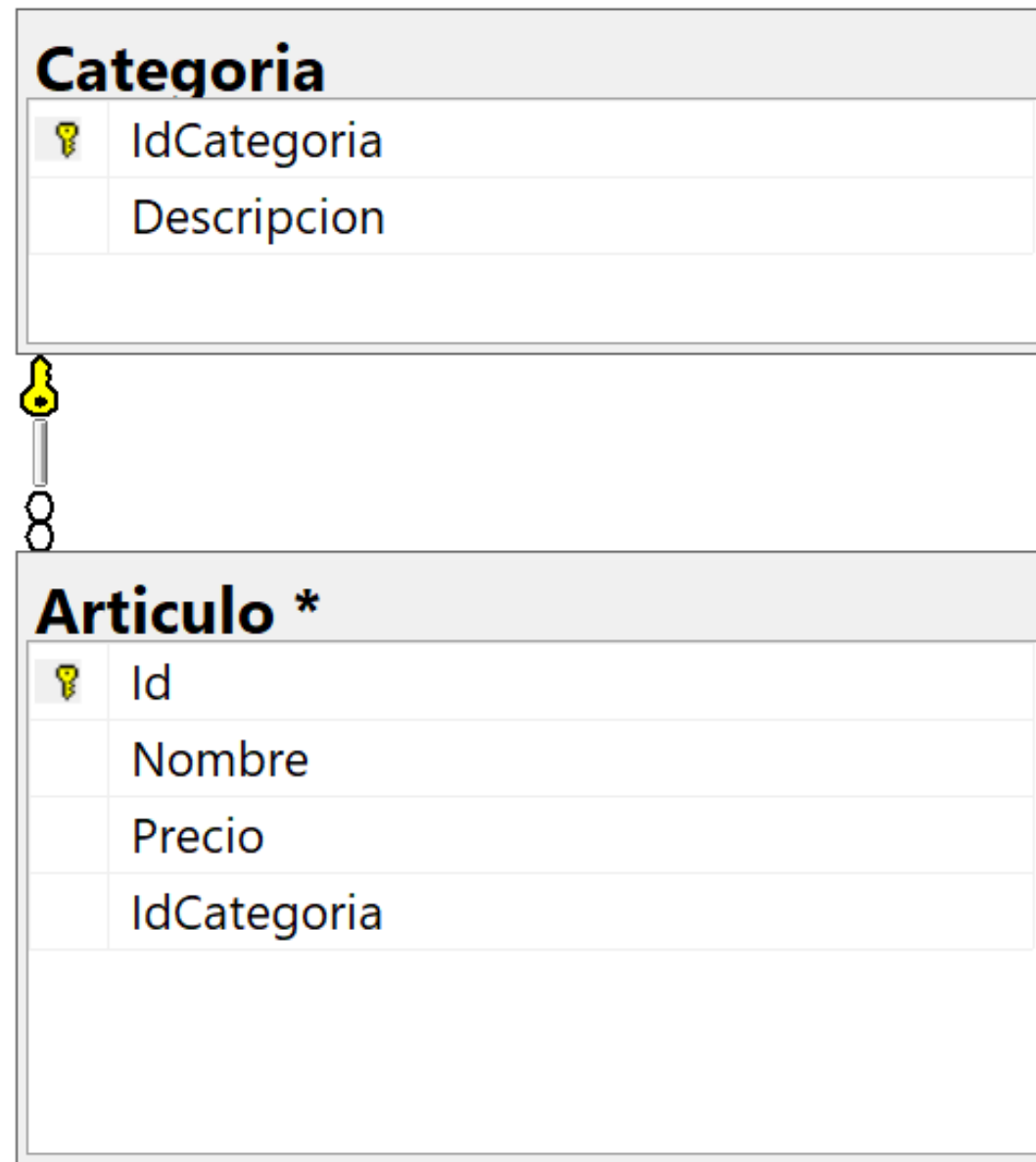
Tipos de relación



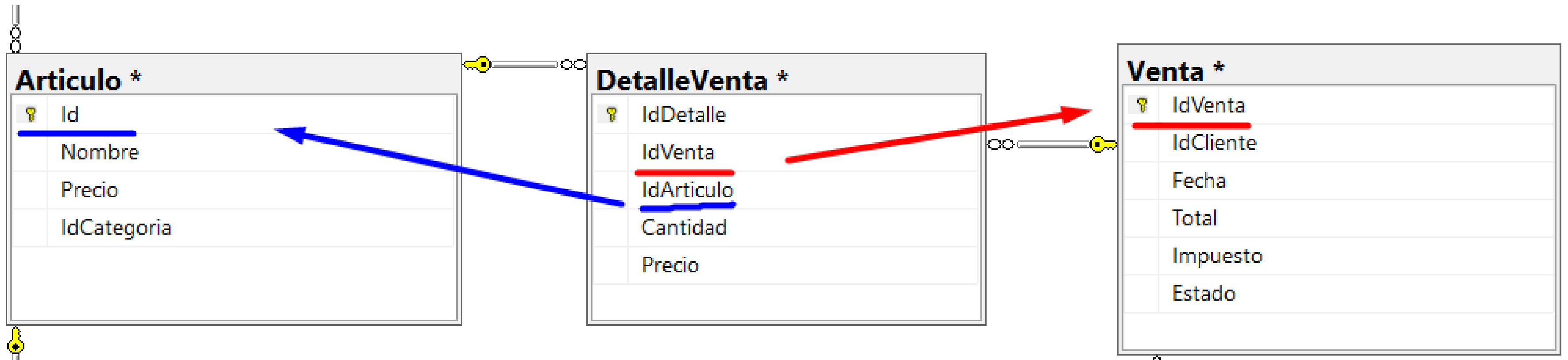
Uno a uno



Uno a muchos




Muchos a muchos



Categoria	
 IdCategoria	
Descripcion	

Articulo *	
 <u>Id</u>	
Nombre	
Precio	
IdCategoria	

Stock *	
IdArticulo	
Total	

DetalleVenta *	
 IdDetalle	
IdVenta	
<u>IdArticulo</u>	
Cantidad	
Precio	

Venta *	
 <u>IdVenta</u>	
IdCliente	
Fecha	
Total	
Impuesto	
Estado	

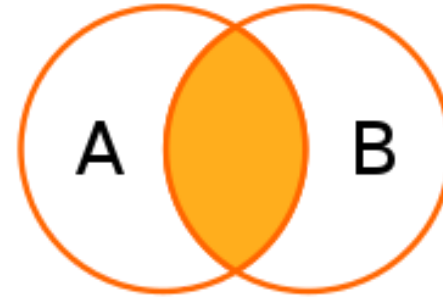
Cliente *	
 IdCliente	
Nombre	
Direccion	
Telefono	
Email	
Tipo	



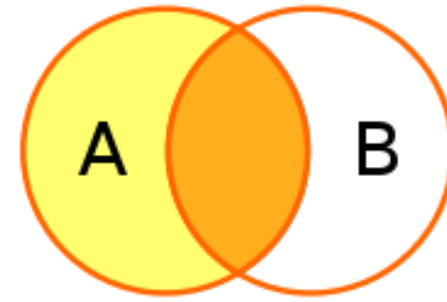
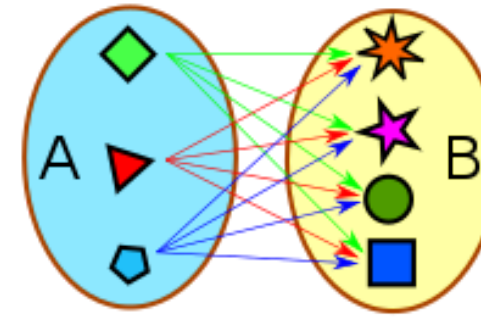
JOIN(unir, combinar)

- Esta sentencia permite combinar registros de una o más tablas en una base de datos.
- Hay tres tipos de JOIN: interno, externo y cruzado.
- INNER, LEFT OUTER, RIGHT OUTER, FULL OUTER y CROSS

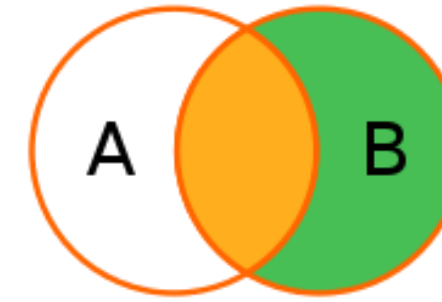
Select (campos)
From A Inner Join B
On A.Clave = B.Clave



Select (campos)
From A Cross Join B

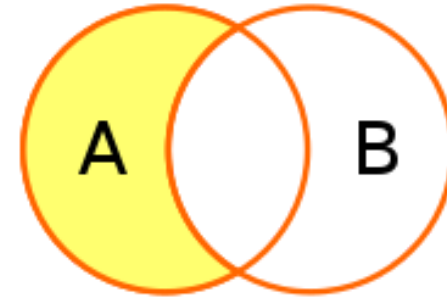


Select (campos)
From A Left Join B
On A.Clave = B.Clave



Select (campos)
From A Right Join B
On A.Clave = B.Clave

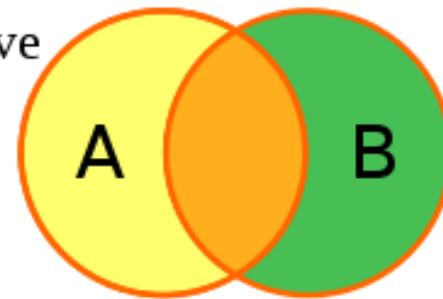
Joins del SQL



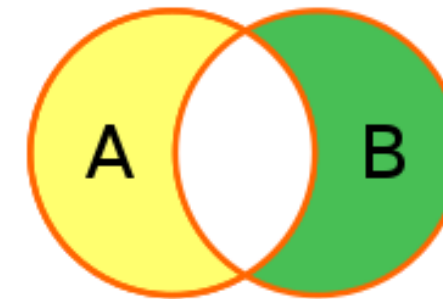
Select (campos)
From A Left Join B
On A.Clave = B.Clave
Where B.Clave is Null




Select (campos)
From A Right Join B
On A.Clave = B.Clave
Where A.Clave is Null



Select (campos)
From A Full Outer Join B
On A.Clave = B.Clave



Select (campos)
From A Full Outer Join B
On A.Clave = B.Clave
Where (A.Clave is Null) Or (B.Clave is Null)



Id	Nombre	Precio	IdCategoria
1	Mesa	100	1
2	Silla	50	1
3	Pintura	30	2
4	Desarmador	20	3
5	Apagador	50	3

IdCategoria	Nombre
1	Muebleria
2	Decoracion
3	Ferreteria

Id	Nombre	Precio	Categoria
1	Mesa	100	Muebleria
2	Silla	50	Muebleria
3	Pintura	30	Decoracion
4	Desarmador	20	Ferreteria
5	Apagador	50	Ferreteria

Normalización

Proceso de organización de los datos para evitar redundancias o anomalías en la inserción, actualización y eliminación de los datos, generando para ello un diseño simple y estable.

Normalización de Base de datos

- Transformar las tablas que almacenan los datos a una estructura de datos mas pequeñas y estables.
- Las estructuras de datos son mas fáciles de mantener.
- Se evita la duplicación de información.
- Se optimiza el acceso y el filtrado de datos.

Cuando se usa la normalización

- Nuevo requerimiento en el negocio
- Mejorar el diseño de la base de datos
- Modificar la estructura por un cambio de planes
- Optimización de la información

Primera forma normal (1FN)

- Todos los atributos, valores almacenados en las columnas, deben ser indivisibles.
- No deben existir grupos de valores repetidos.

Segunda forma normal (2FN)

- Cumplir con la 1FN
- Si todos los atributos "no clave" dependen por completo de la clave primaria

Tercera forma normal (3FN)

- Cumplir con la 1FN y 2FN
- Si los atributos no clave dependen de forma no transitiva de la clave primaria