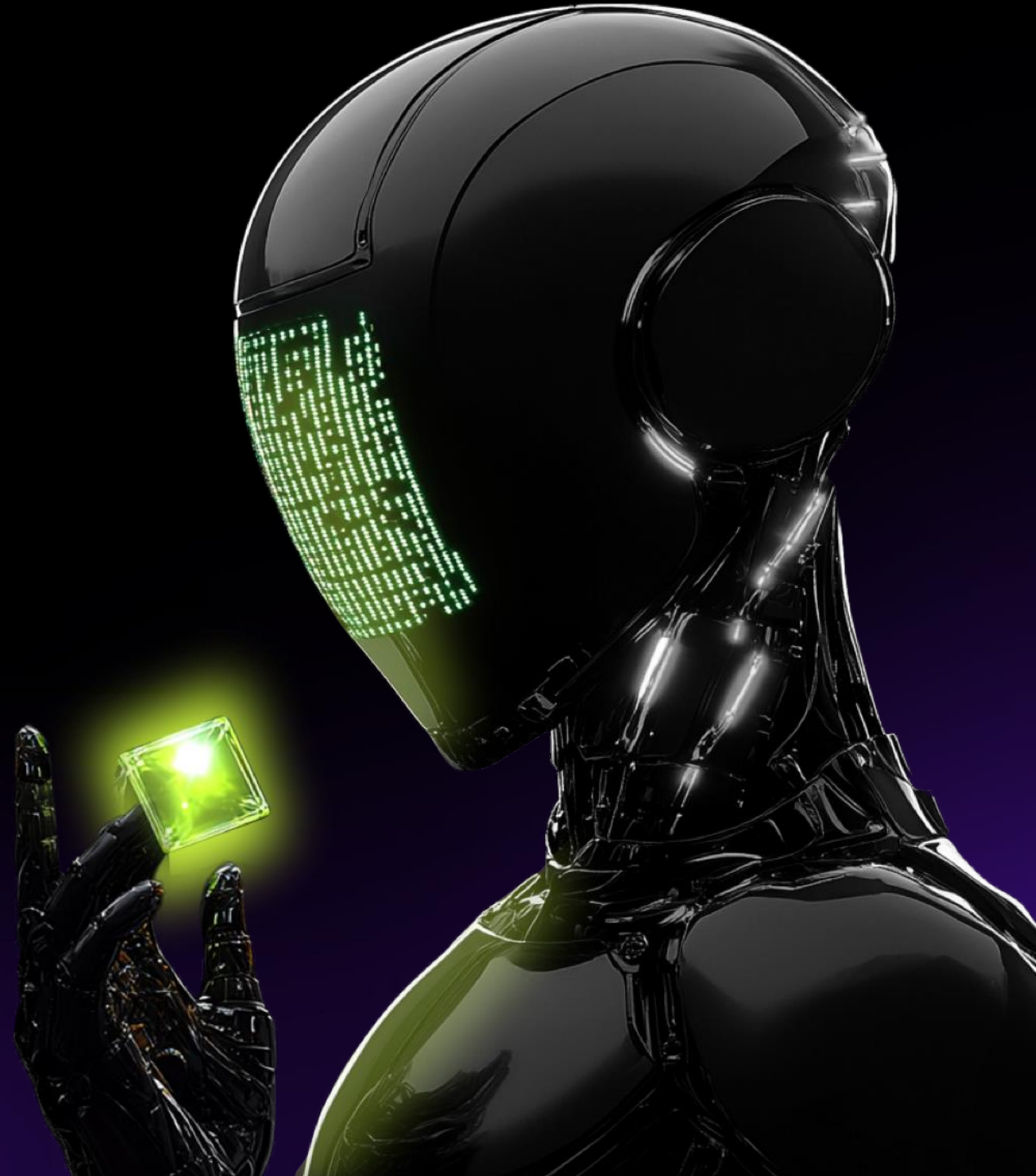


# CODING UP MY FUTURE

---

Bootcamp – Databases

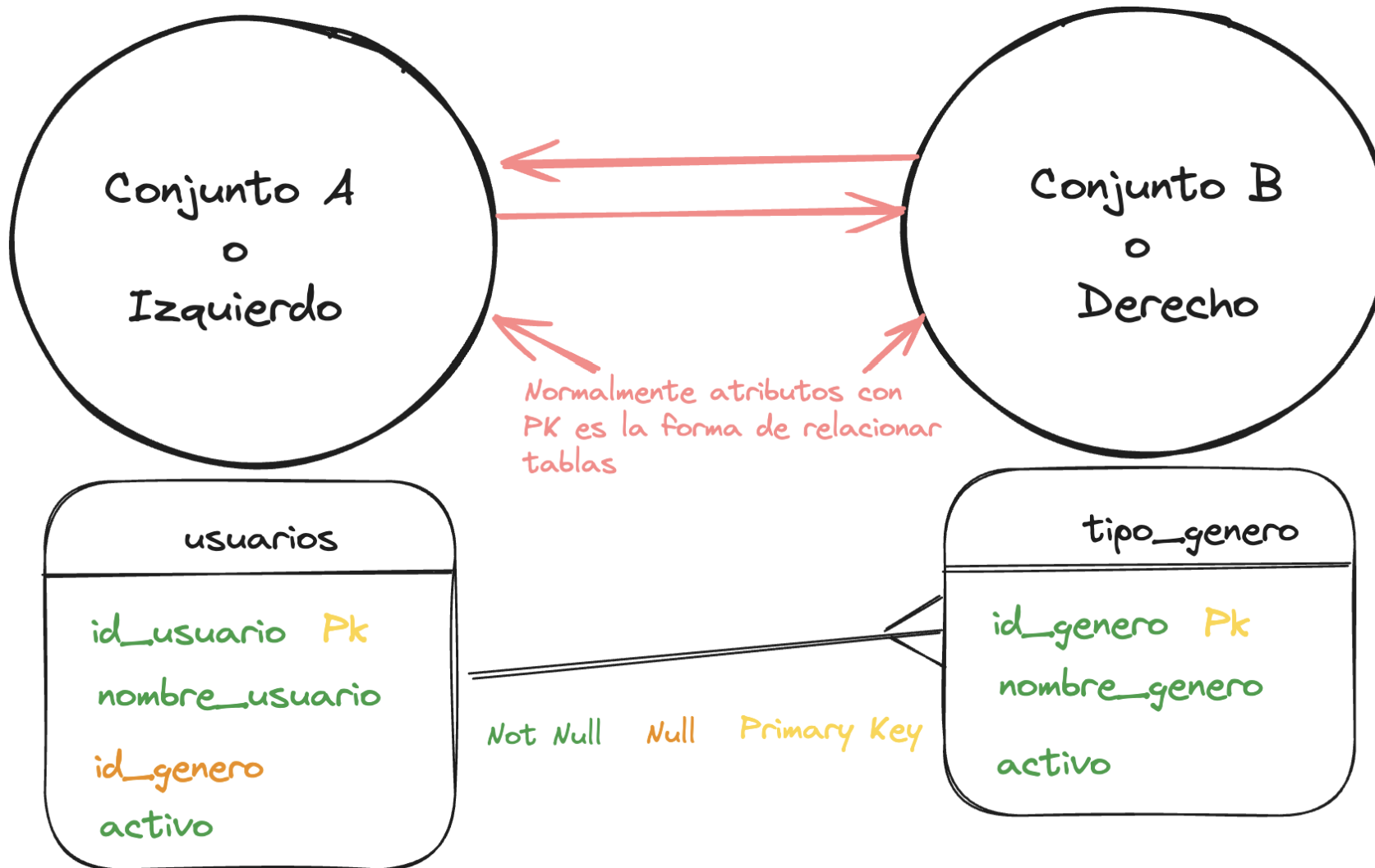
softserve



# CONCEPTOS AVANZADOS

# JOINS

# ¿QUE SON?



## Breve descripción

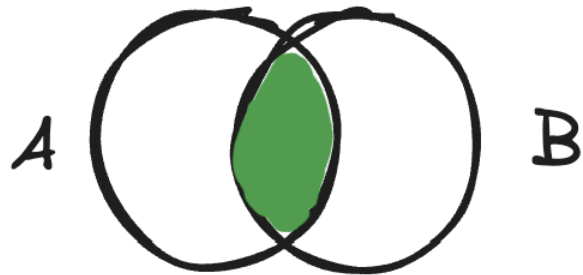
Los joins son utilizados para combinar filas de dos o más tablas basándose en una relación entre ellas.

# INNER JOIN

## Breve descripción

Combina filas de dos tablas cuando hay una coincidencia en ambas.

$A.pk \cap B.pk = \text{Intersección } (=) \rightarrow \text{Inner Join}$



```
FROM A  
INNER JOIN B  
ON A.id_genero = B.id_genero
```

# LEFT JOIN

softserve

$A.pk \cup B.pk = \text{Union (Traiga A este o no en B)} \rightarrow$

Left Join

Left Outer Join



```
FROM A
LEFT JOIN B
ON A.id_genero = B.id_genero
```

## Breve descripción

Devuelve todas las filas de la tabla izquierda y las filas coincidentes de la tabla derecha. Si no hay coincidencia, devuelve NULL en las columnas de la tabla derecha..

softserve

# RIGHT JOIN

softserve

$B.pk \cup A.pk = \text{Union (Traiga B este o no en A)} \rightarrow$



Right Join

o  
Right Outer Join

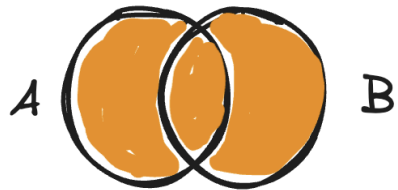
## Breve descripción

Devuelve todas las filas de la tabla derecha y las filas coincidentes de la tabla izquierda. Si no hay coincidencia, devuelve NULL en las columnas de la tabla izquierda.

softserve

# FULL JOIN

$A.pk \cup B.pk = \text{Union (Una los dos por pk, no = NULL) } \rightarrow$



FROM A  
FULL JOIN B  
ON A.id\_genero = B.id\_genero

Full Join

o  
Full Outer Join

## Breve descripción

Combina los resultados de left join y right join. Devuelve todas las filas de ambas tablas, y donde no hay coincidencias, devuelve NULL en las columnas de la tabla sin coincidencia.

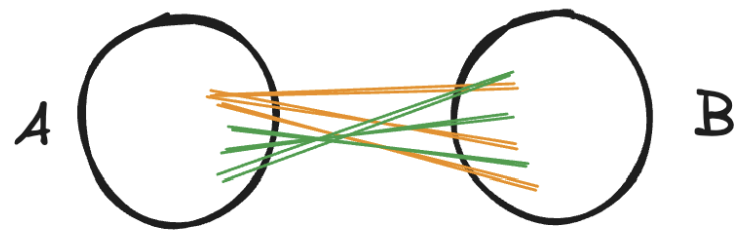


# CROSS JOIN

softserve

$A \times B = \text{Producto cartesiano } (A \times B) \rightarrow$

Cross Join



FROM A  
CROSS JOIN B

$A = \{1, 2\}$

$B = \{X, Y\}$

$A \times B = \{(1, X), (1, Y), (2, X), (2, Y)\}$

## Breve descripción

Devuelve el producto cartesiano de las dos tablas. Es decir, combina cada fila de la primera tabla con cada fila de la segunda tabla.

softserve

# JOINS A PARTIR DE SUBQUERIES

softserve

SQL Y B. = Aplicar cualquier Join -->

Virtual Joins

o

Subquery Join

## Breve descripción

Consiste en realizar un JOIN utilizando el resultado de una consulta anidada en lugar de una tabla física existente.



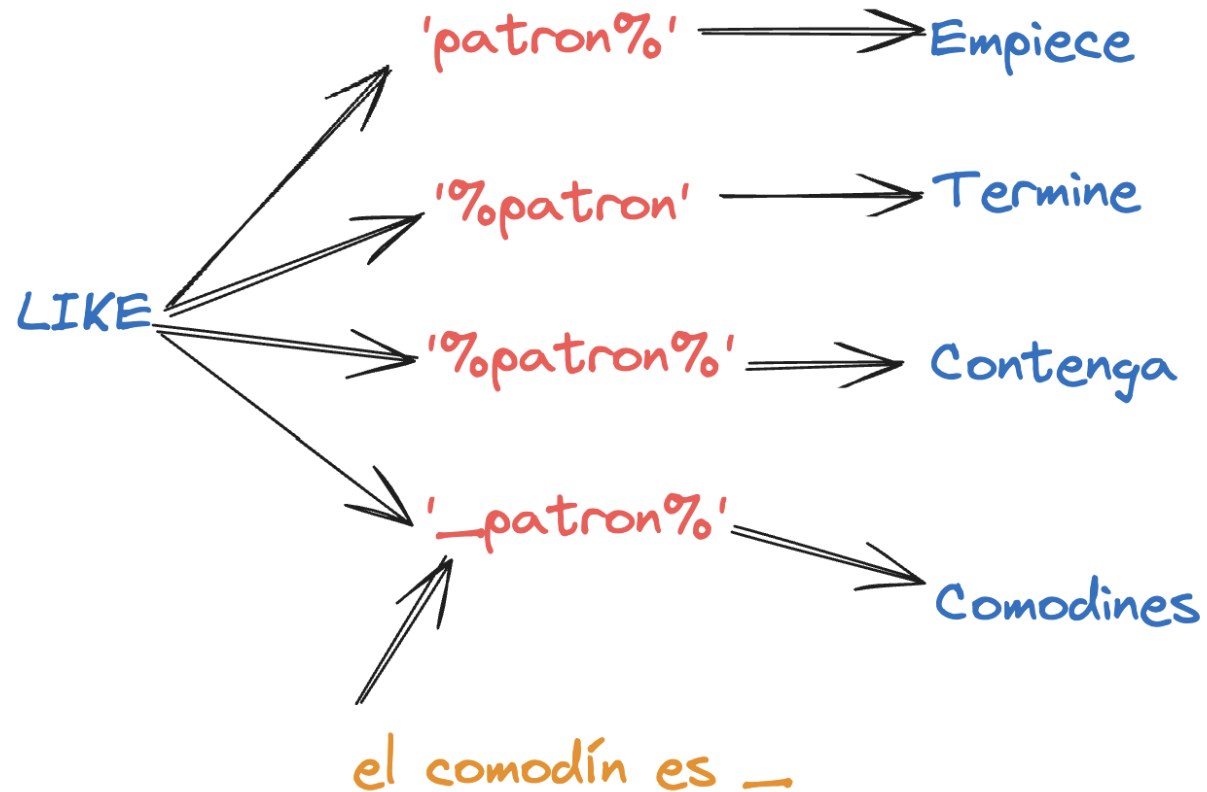
FROM (DQL) tt  
INNER JOIN B  
ON tt.algun\_id = B.id\_tabla



FROM B  
INNER JOIN (SQL) tt  
ON tt.algun\_id = B.id\_tabla

softserve

# LIKE



## Breve descripción

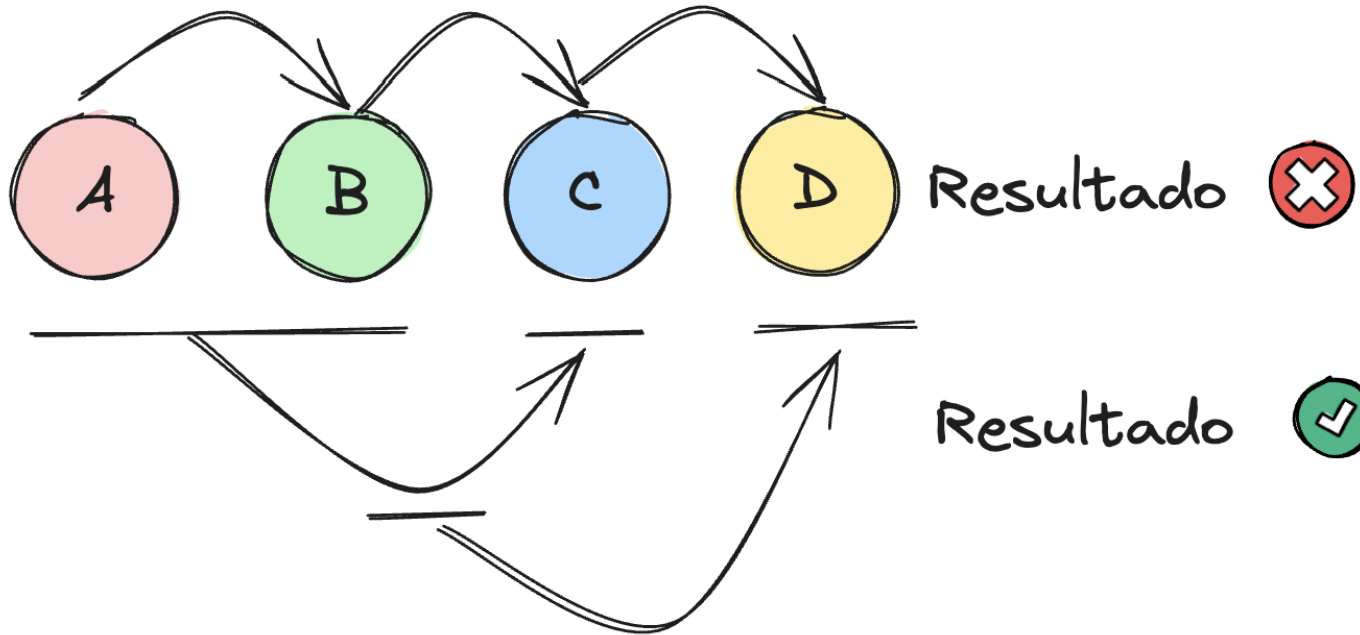
En SQL, la cláusula LIKE se utiliza para buscar un patrón específico dentro de una columna de texto.

# CTE

softserve

# COMMON TABLE EXPRESSION

softserve



## Breve descripción

Son una forma de definir una consulta temporal y segmentada en SQL.

Los CTEs son útiles para organizar consultas complejas, mejorar la legibilidad del código y evitar la repetición de subconsultas.

softserve

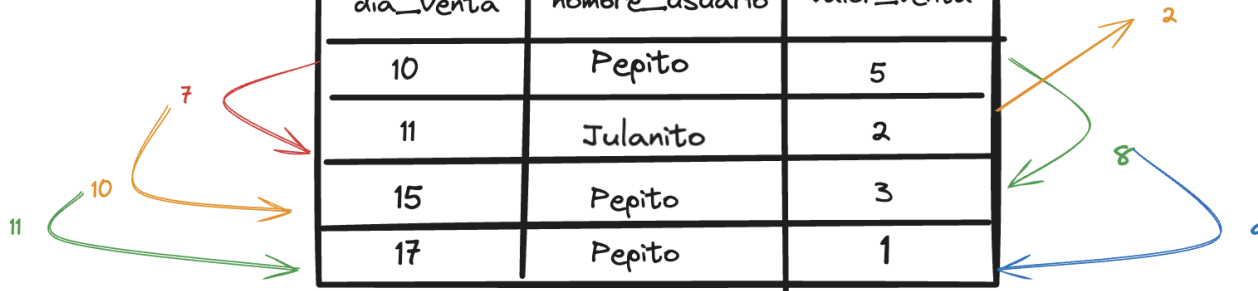
# WINDOWS

# FUNCIONES VENTANA (WINDOWS)

softserve

Muestra Datos Octubre 2024

dia_venta	nombre_usuario	valor_venta
10	Pepito	5
11	Julanito	2
15	Pepito	3
17	Pepito	1



Análisis Acumulado Ventas  
usuario o días

Group By ❌

nombre_usuario	valor_vent
Pepito	9
Julanito	2

Window ✅

dia_venta	nombre_usuario	valor_venta	Acumulado
10	Pepito	5	5
11	Julanito	2	2
15	Pepito	3	8
17	Pepito	1	9

## Breve descripción

Las Window Functions en SQL son una forma de analizar y trabajar con datos dentro de un grupo o conjunto de filas, sin cambiar su estructura. Es como hacer cálculos adicionales sobre una tabla, donde puedes obtener resultados como totales acumulados, promedios, o clasificaciones, sin modificar el conjunto completo de datos.

softserve



# PIVOT

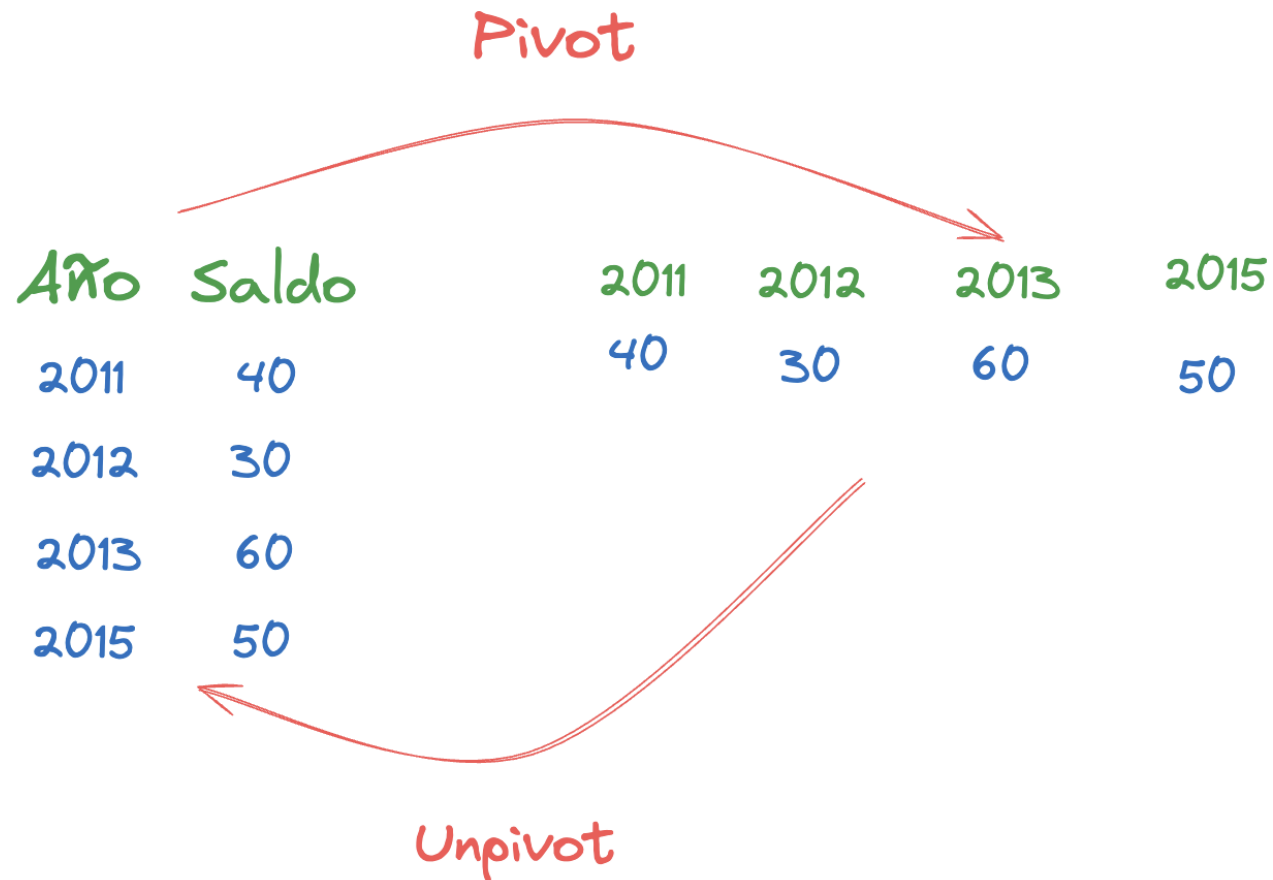
softserve

# FUNCIONES PIVOTE (PIVOT)

softserve

## Breve descripción

El PIVOT en SQL se usa para reorganizar y transformar los datos de una tabla, cambiando filas en columnas para facilitar su análisis. .



softserve

# VISTAS

softserve

# VISTAS (VIEW)

## Breve descripción

Son objetos que representan una consulta almacenada. Funcionan como tablas virtuales, ya que no almacenan datos por sí mismas, sino que muestran datos de una o más tablas subyacentes en función de una consulta SQL.

Compras Usuarios

nombre_usuario	valor_compra
Pepito	9
Juanito	1

Datos Pago Usuarios

nombre_usuario	T.C
Pepito	111
Juanito	22

Datos Usuarios

nombre_usuario	CC	Gen
Pepito	33	H
Juanito	44	M

Heredado:

nombre_usuario	valor_compra	Gen	T.C
usuario	valor	clasificacio	identificador_pa
Pepito	9	H	111
Juanito	1	M	22

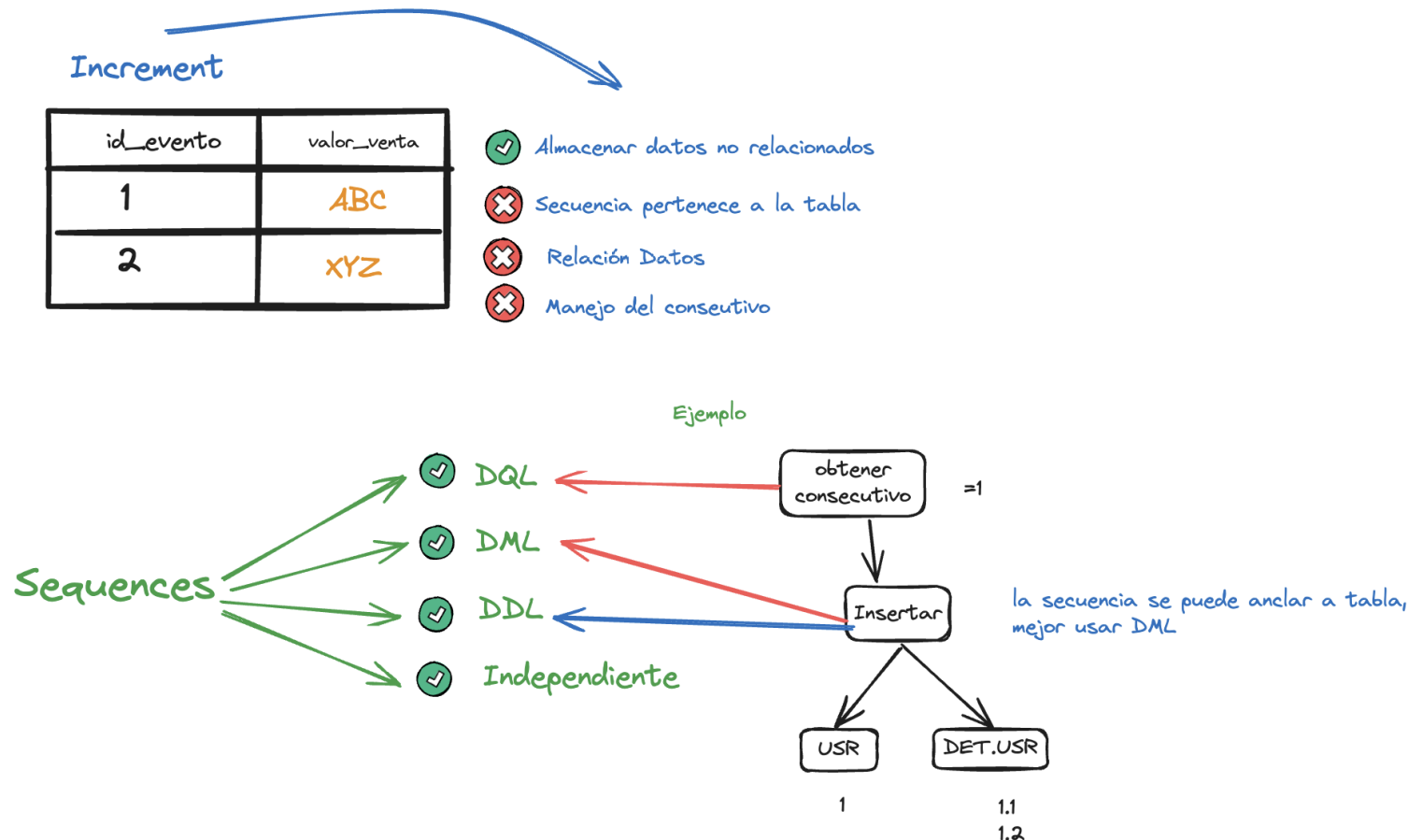
Alias

# SECUENCIAS

# SECUENCIAS (SEQUENCES)

## Breve descripción

Las secuencias son objetos independientes que generan números únicos en un orden secuencial, comúnmente utilizados para crear identificadores únicos para filas en una tabla.



**THANK  
YOU!**



**FOR  
THE  
FUTURE**