

SQL y JOIN

Con qué puedo ayudar ?

Un poco sobre mi.

Hesus García: DevOps Engineer



Analista de datos 🚀 con 5 años de experiencia en consultoría IT y análisis de datos. Ayudo a interpretar datos y elevar su calidad para mejorar la toma de decisiones. ✅

 GitHub  LinkedIn  Mi Sitio Web

Introducción a SQL y BigQuery

¿Qué es un JOIN?

Definición

Un JOIN en SQL se utiliza para combinar filas de dos o más tablas basadas en una columna relacionada entre ellas. Permite obtener datos distribuidos en diferentes tablas y crear relaciones entre ellas.

Valores Nulos en un JOIN

Valores Nulos

Los valores nulos (NULL) en un JOIN ocurren cuando no hay una coincidencia entre las tablas. Esto puede suceder en operaciones como LEFT JOIN y RIGHT JOIN donde se incluyen todas las filas de una tabla aunque no tengan una coincidencia en la otra.

Similitud con VLOOKUP o INDEX MATCH en Google Sheets

Comparación

Un JOIN en SQL es similar a las funciones VLOOKUP o INDEX MATCH en Google Sheets:

- **VLOOKUP**: Busca un valor en la primera columna de un rango y devuelve un valor en la misma fila desde una columna especificada.
- **INDEX MATCH**: Busca un valor en un rango y devuelve un valor en la misma fila desde otro rango.

Los JOINS hacen algo similar al combinar filas de diferentes tablas basadas en un valor común.

Tablas de Ejemplo para JOIN

Tabla 1: Customers

customer_id	customer_name
1	Alice
2	Bob
3	Charlie

Tabla 2: Orders

order_id	customer_id	amount
101	1	150.00
102	2	200.00
103	4	250.00

LEFT JOIN

Explicación

Un LEFT JOIN devuelve todas las filas de la tabla izquierda (Customers) y las filas coincidentes de la tabla derecha (Orders). Si no hay coincidencia, se devuelven NULLs para las columnas de la tabla derecha.

Código SQL

```
SELECT c.customer_id, c.customer_name, o.order_id, o.amount  
FROM `project.dataset.customers` AS c  
LEFT JOIN `project.dataset.orders` AS o  
ON c.customer_id = o.customer_id;
```

Resultados

customer_id	customer_name	order_id	amount
1	Alice	101	150.00
2	Bob	102	200.00
3	Charlie	NULL	NULL

RIGHT JOIN

Explicación

Un RIGHT JOIN devuelve todas las filas de la tabla derecha (Orders) y las filas coincidentes de la tabla izquierda (Customers). Si no hay coincidencia, se devuelven NULLs para las columnas de la tabla izquierda.

Código SQL

```
SELECT c.customer_id, c.customer_name, o.order_id, o.amount  
FROM `project.dataset.customers` AS c  
RIGHT JOIN `project.dataset.orders` AS o  
ON c.customer_id = o.customer_id;
```

Resultados

customer_id	customer_name	order_id	amount
1	Alice	101	150.00
2	Bob	102	200.00
NULL	NULL	103	250.00

INNER JOIN

Explicación

Un INNER JOIN devuelve solo las filas donde hay una coincidencia en ambas tablas.

Código SQL

```
SELECT c.customer_id, c.customer_name, o.order_id, o.amount  
FROM `project.dataset.customers` AS c  
INNER JOIN `project.dataset.orders` AS o  
ON c.customer_id = o.customer_id;
```

Resultados

customer_id	customer_name	order_id	amount
1	Alice	101	150.00
2	Bob	102	200.00

Documentación de BigQuery SQL

Recursos

Para obtener más información sobre el uso de SQL en BigQuery, puedes consultar la documentación oficial:

- [BigQuery SQL Reference](#)
- [BigQuery Documentation](#)

¡Gracias!

Ahora, pongamos a prueba lo que hemos aprendido con un par de preguntas y ejemplos en vivo.

