

Introducción a Bases de Datos y SQL

Módulo 5

Combinación de consultas - UNION

Combinación de Consultas - UNION

Para comparar los resultados de varias consultas y combinarlos en un nuevo resultado basado en esa comparación existe (entre otros) el operador **UNION**.

Dado que se compararán varias consultas, es necesario que en cada resultado exista la misma cantidad de campos y que los campos a comparar tengan tipos de datos compatibles. **Cabe aclarar que no es necesario que tengan el mismo nombre.**

Debemos diferenciar la comparación de los resultados de varias consultas y su

combinación y, por otro, la combinación de datos de varias tablas en una consulta: para esto último utilizaremos el operador **JOIN**, estableciendo una relación por uno o varios campos con otras tablas.

Las dos consultas se pueden hacer sobre la misma tabla, pero podrían ser cualquier consulta siempre y cuando se respete que la salida contenga la misma cantidad de campos y que los tipos de datos de los campos sean compatibles para la comparación; en general, esto implica campos numéricos con campos numéricos y campos de texto con campos de texto.

Combinación de consultas

UNION - UNION ALL

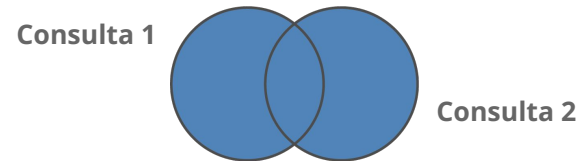
La sintaxis para combinar dos consultas mediante la cláusula **UNION** es:

consulta1 UNION [ALL] consulta2

Esta sintaxis agrega el resultado de la **CONSULTA2** al resultado de la **CONSULTA1**. Los registros duplicados se eliminan (no se muestran en el resultado). Para conservar los registros duplicados, se utiliza la cláusula **UNION ALL** en lugar de **UNION**.

Gráficamente, podemos ver que el resultado está formado por todos los registros de la

primera y de la segunda consulta:



La primera consulta que interviene se escribe sin el punto y coma (;) al final ya que la consulta completa está formada por las consultas que intervienen y el operador **UNION**, finalizando después de la segunda consulta. Esto es así para todas las combinaciones de consultas.

Combinación de consultas

UNION - EJEMPLO I

En el siguiente ejemplo, se suponen 2 tablas:

- Una tabla con el nombre **NENES** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo masculino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.
- Otra tabla con el nombre **NENAS** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo femenino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.

Se necesita obtener una lista completa de todos los bebés nacidos en el año 2020 en la República Argentina. La sentencia SQL sería:

```
SELECT * FROM nenes  
UNION  
SELECT * FROM nenas;
```



Combinación de consultas

UNION - EJEMPLO II

En el siguiente ejemplo, se suponen las mismas tablas que en el ejemplo mostrado en la diapositiva anterior:

- Una tabla con el nombre **NENES** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo masculino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.
- Otra tabla con el nombre **NENAS** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo femenino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.

Se necesita obtener una lista completa de todos los bebés nacidos en el año 2020 en la República Argentina en la provincia de **Córdoba**. La sentencia SQL sería:

```
SELECT * FROM nenes WHERE provincia = 'Córdoba'  
UNION  
SELECT * FROM nenas WHERE provincia = 'Córdoba';
```

Combinación de consultas

UNION - EJEMPLO III

En el siguiente ejemplo, se suponen las mismas tablas que en el ejemplo mostrado en la diapositiva anterior:

- Una tabla con el nombre **NENES** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo masculino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.
- Otra tabla con el nombre **NENAS** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo femenino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.

Se necesita obtener una lista completa de todos los bebés nacidos en el año 2020 en la República Argentina. Bebés de sexo masculino nacidos en la provincia de **Córdoba** y bebés de sexo femenino nacidas en la provincia de **La Pampa**. La sentencia SQL sería:

```
SELECT * FROM nenes WHERE provincia = 'Córdoba'  
UNION  
SELECT * FROM nenas WHERE provincia = 'La Pampa';
```

Combinación de consultas

UNION - EJEMPLO IV

En el siguiente ejemplo, se suponen las mismas tablas que en el ejemplo mostrado en la diapositiva anterior:

- Una tabla con el nombre **NENES** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo masculino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.
- Otra tabla con el nombre **NENAS** contiene todos los nacimientos de bebés de sexo femenino ocurridos durante el año 2020 en la República Argentina.

Se necesita obtener una lista completa de todos los bebés nacidos durante el mes de agosto del año 2020 en la República Argentina. La sentencia SQL sería:

```
SELECT * FROM nenes WHERE MONTH(fecha_nacimiento) = 8  
UNION  
SELECT * FROM nenas WHERE MONTH(fecha_nacimiento) = 8;
```


Combinación de consultas

UNION – UNION ALL

Recuerda:

La cláusula **UNION** anula automáticamente los registros duplicados entre las tablas. En el caso de querer mostrar los registros duplicados, la cláusula que deberás utilizar es **UNION ALL**.

Esta es una forma de verificar si existen registros duplicados entre tablas; es decir, si al utilizar la cláusula **UNION** se obtiene la misma cantidad de registros resultantes que al utilizar la cláusula **UNION ALL**, esto mostraría que no existen registros duplicados entre las tablas consultadas.

Nota: a estas consultas también se las conoce con el nombre de **CONSULTAS DE UNIÓN EXTERNA**.



¡Muchas gracias!

¡Sigamos trabajando!