

Fundamentos de Programación con Microsoft® SQL Server®



Octavio Robleto



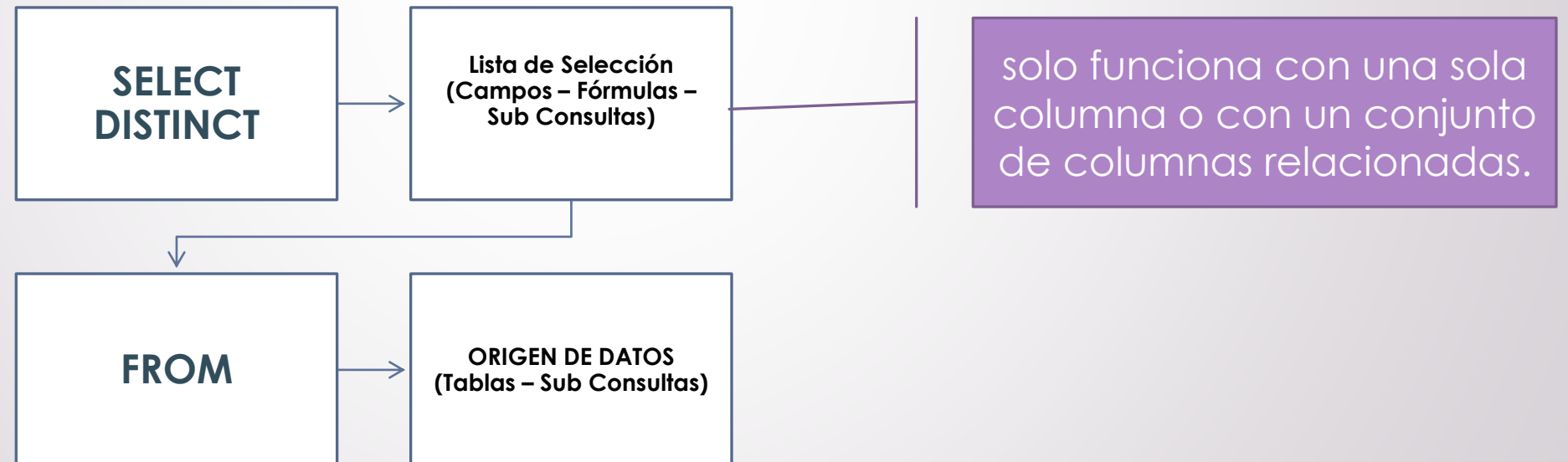
octavio.robleto@gmail.com



<https://orobleto.github.io/octaviorobleto.github.io/>

Distinct

- Nos devuelve valores únicos. En una tabla, una columna puede contener valores duplicados; y algunas veces sólo se necesita un listado de los valores diferentes.



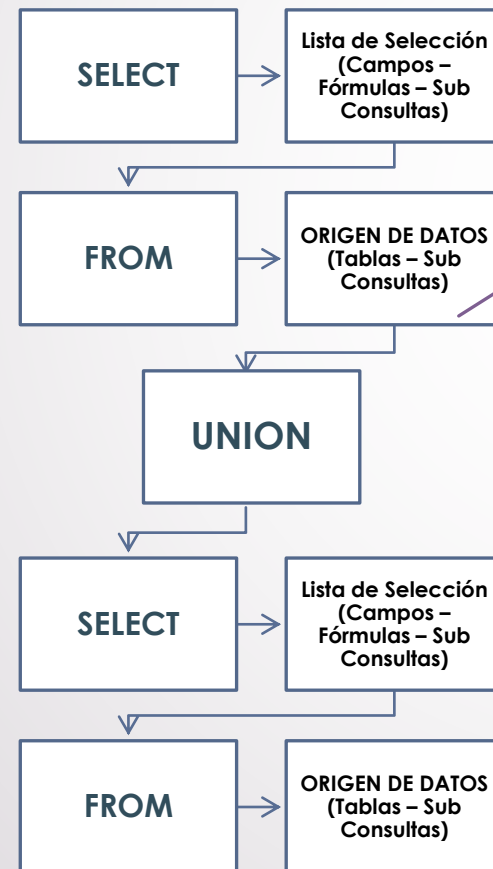
Combinaciones de Tabla

- ▶ Con las operaciones de conjunto estándar UNION, INTERSECT y EXCEPT, puedes combinar los resultados desde dos o más sentencias SELECT para construir consultas más complejas.
- ▶ Tener en cuenta:
 - ▶ Los conjuntos de resultado de ambas consultas deben tener el mismo número de columnas.
 - ▶ Las columnas correspondientes de las consultas deben tener el mismo tipo de datos o deben ser convertibles implícitamente al mismo tipo de datos.
 - ▶ Se debe especificar solamente una cláusula order by y se escribe al final de la instrucción.



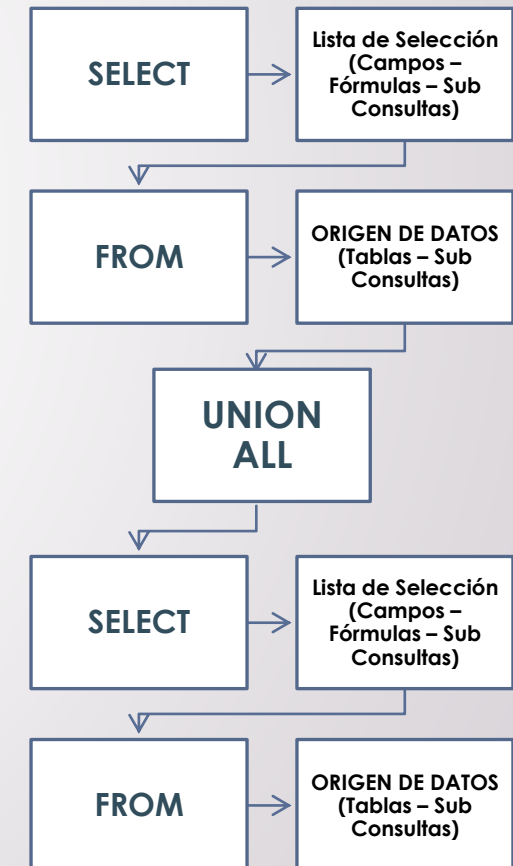
UNION

- Permite combinar resultados de las consultas en un único resultado.



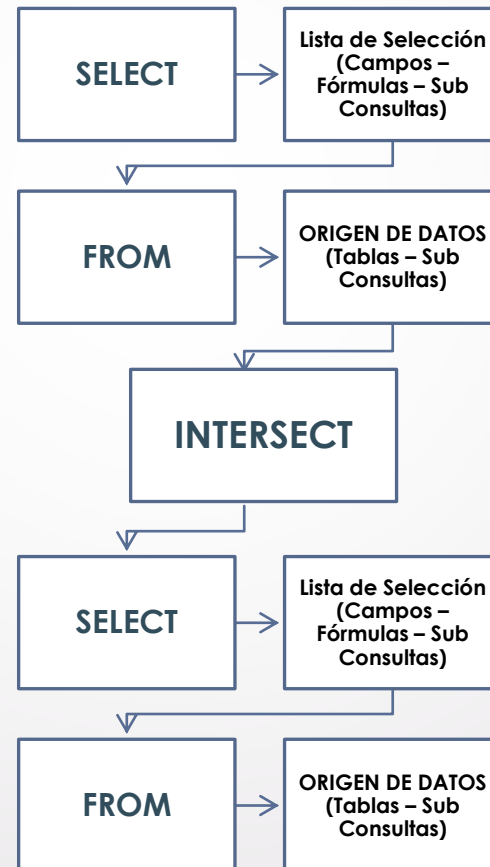
Elimina la información repetida

Muestra todas las filas.



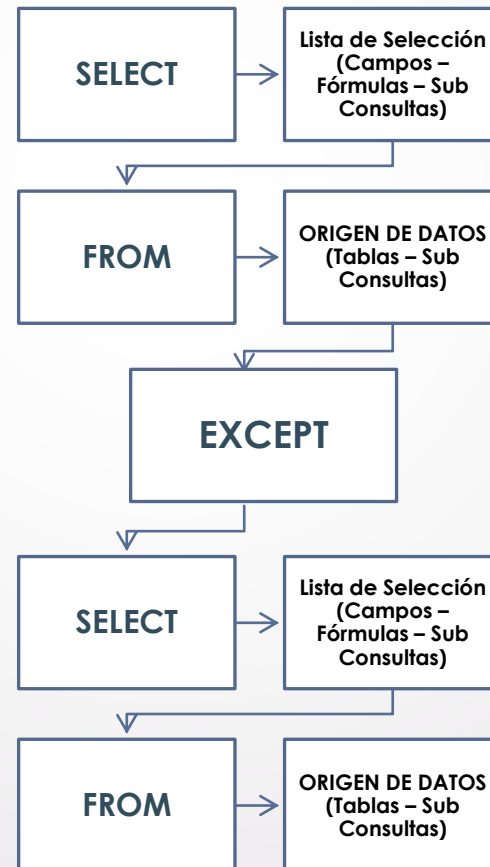
INTERSECT

- Permite combinar resultados de las consultas en un único resultado que comprime todas las filas comunes para ambas consultas.



EXCEPT

- Encuentra la diferencia entre las consultas y el resultado comprime las filas que pertenecen únicamente a la primera consulta.



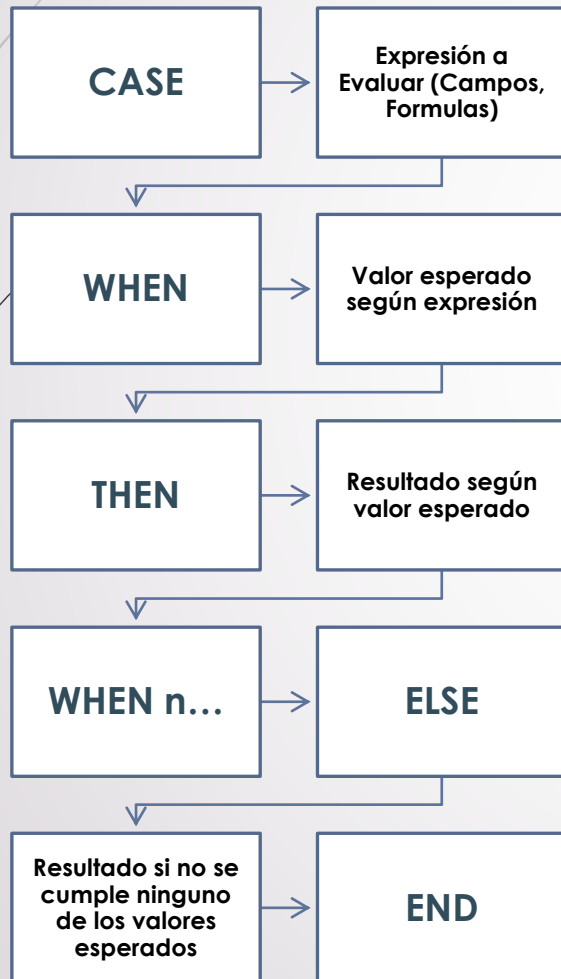
Case

- Evalúa una expresión condicional y retorna uno de múltiples resultados.
- Puede usarse en SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE Y SET (lo veremos mas adelante) como también en cláusulas de filtros y de ordenamiento.



Case

Simple



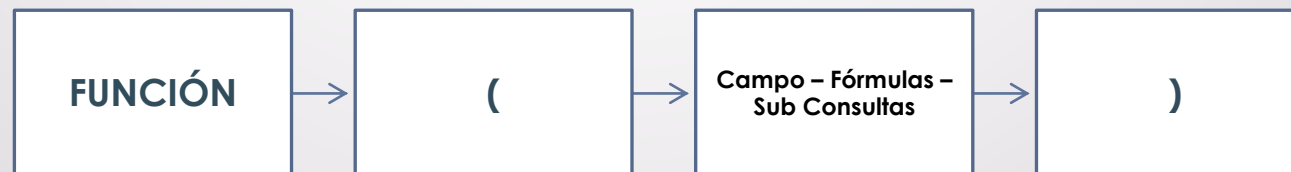
Buscado



Funciones de Agregado

- ▶ Permiten efectuar operaciones sobre un conjunto de resultados, pero devolviendo un único valor agregado para todos ellos. Es decir, nos permiten obtener medias, máximos, etc... sobre un conjunto de valores.
 - ▶ **AVG** → Devuelve el Promedio de los valores
 - ▶ **MIN** → Devuelve el valor Mínimo
 - ▶ **SUM** → Suma los valores
 - ▶ **MAX** → Devuelve el valor Máximo
 - ▶ **COUNT** → Cuenta la cantidad de filas (El resultado es de tipo int)
 - ▶ **COUNT_BIG** → Cuenta la cantidad de filas (El resultado es de tipo bigint)
 - ▶ **STDEV** → Devuelve la desviación estándar Muestral
 - ▶ **STDEVP** → Devuelve la desviación estándar Poblacional
 - ▶ **VAR** → Devuelve la Varianza muestral
 - ▶ **VARP** → Devuelve la Varianza Poblacional
 - ▶ **STRING_AGG** → Concatena un conjunto de valores asignando un caracter entre estos

$f(x)$



Agrupación

- ▶ Permite organizar las filas de una consulta en grupos. Los grupos están determinados por las columnas que especifique en dicha cláusula.
- ▶ Tomar en cuenta:
 - ▶ Si se desea hacer referencia a cualquier columna o expresión que no figura en la cláusula devolverá un error.
 - ▶ A menudo se usa con funciones agregadas (COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG, ETC) para agrupar el conjunto de resultado.



Having

- ▶ Así como la cláusula "**where**" permite seleccionar (o rechazar) registros individuales; la cláusula "**having**" permite seleccionar (o rechazar) un grupo de registros.
- ▶ Puede o no estar incluida en la sentencia la cláusula GROUP BY



CUBE y ROLLUP

- **CUBE** → crea grupos para todas las combinaciones posibles de columnas.
- **ROLLUP** → Crea un grupo para cada combinación de expresiones de columna. Además, "acumula" los resultados en subtotales y totales generales

