

Base de Datos desde CERO

BLOQUE 02A

MCT. MCSA. MCP.
Ing. Gianfranco Manrique



Agenda

1. Cálculos en TSQL
2. Elementos de la clausula SELECT
3. Lógica de Procesamiento de una Consulta
4. Uso de DISTINCT
5. Uso de alias en tablas y columnas
6. Expresiones CASE

1. Cálculos en TSQL

- Los cálculos son escalares y retornan un solo valor por fila.

OPERADOR	DESCRIPCION	EJEMPLO
+	Adición o concatenación	<code>select campo1+campo2 from miesquema.mitabla</code>
-	Resta	<code>select campo1-campo2 from miesquema.mitabla</code>
*	Multiplicación	<code>select campo1*campo2 from miesquema.mitabla</code>
/	División	<code>select campo1/campo2 from miesquema.mitabla</code>
%	Módulo	<code>select campo1%campo2 from miesquema.mitabla</code>

1. Cálculos en TSQL

Desarrollar en TSQL las consultas que obtengan:

1. El término “TN” de una progresión aritmética creciente con razón “R” y primer término “T1”. **Fórmula:** $TN = T1 + (N - 1) * R$
2. El término “TN” de una progresión geométrica creciente con razón “R” y primer término “T1”. **Fórmula:** $TN = T1 * R^{(N - 1)}$

2. Elementos de la Clausula SELECT

Elemento	Expresión	Rol
SELECT	<select list>	Define la(s) columna(s) a retornar.
FROM	<table source>	Define la(s) tablas a consultar.
WHERE	<search condition>	Filtra a través de condiciones aplicadas a los datos utilizando un predicado.
GROUP BY	<group by list>	Organiza los registros por grupos.
HAVING	<search condition>	Filtra a través de condiciones aplicadas a los grupos utilizando un predicado.
ORDER BY	<order by list>	Ordena los resultados.

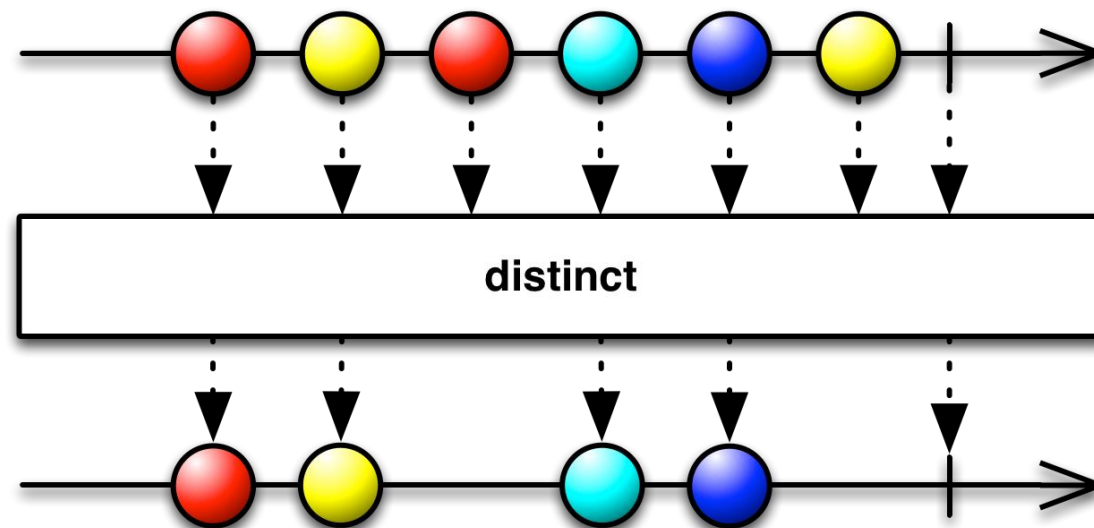
3. Lógica de Procesamiento de una Consulta

5.	SELECT	<select list>
1.	FROM	<table source>
2.	WHERE	<search condition>
3.	GROUP BY	<group by list>
4.	HAVING	<search condition>
6.	ORDER BY	<order by list>

El orden en que una consulta es escrita no es el orden en cual es evaluada por SQL Server.

4. Uso de DISTINCT

- Elimina duplicados basado en la lista de columnas no tablas.
- Elimina duplicados de registros recientemente procesados con WHERE, HAVING y GROUP BY.
- Algunas consultas podrían mejorar su performance debido al filtrado de duplicados previos a la ejecución del SELECT.



5. Uso de alias

- Formas de alias para referirse a tablas y columnas.

COLUMNAS
<code>select campo as micampo from miesquema.mitabla</code>
<code>select campo=micampo from miesquema.mitabla</code>
<code>select campo micampo from miesquema.mitabla</code>

TABLAS
<code>select campo as micampo from miesquema.mitabla as mialias;</code>
<code>select campo as micampo from miesquema.mitabla mialias;</code>
<code>select mialias.campo from miesquema.mitabla as mialias;</code>

6. Expresiones CASE

- Este tipo de expresiones retornan un valor escalar.
- Puede ser usado en las clausulas SELECT|WHERE|HAVING|ORDER BY.
- CASE retorna el resultado de una expresión.

```
select  
case when expresion1 then resultado1  
     when expresion2 then expresion2  
     else expresion3  
     end as micampo  
from miesquema.tabla
```