



# Bases de datos

## Tarea 13

**Alumno:** Hernández Irineo Jorge Manuel

**Número de cuenta:** 423045291

**Número de lista:** –

**Profesora:** Ing. Fernando Arreola Franco

**Semestre:** 2026-1

**Grupo:** 1

**Fecha de entrega:** 31 de octubre del 2025

# 1. Tarea 13

Realizar las siguientes operaciones utilizando álgebra relacional con tabla que incluya atributos y registros.

A	X	B	Y
7	2	6	11
3	4	9	15
10	7	2	4
1	12	2	11

Figura 1: R1

B	W	D	Y	A	Z
2	5	6	11	1	30
4	7	8	4	7	8
9	10	11	28	5	12

Figura 2: R2

## 1.1. $R_1 \bowtie R_2$

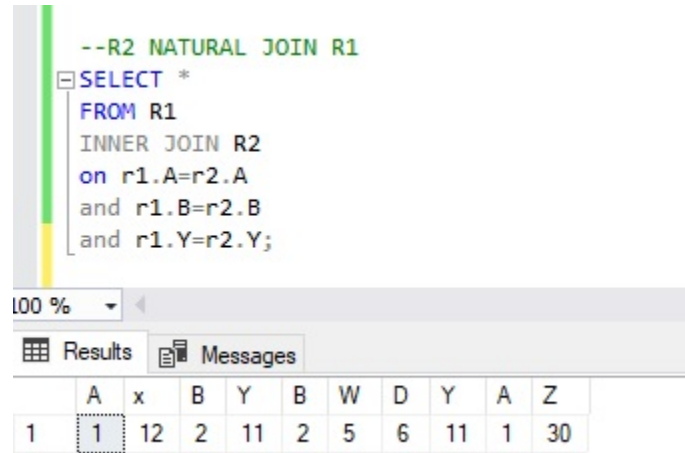
R1.A	X	R1.B	R1.Y	R2.B	W	D	R2.Y	R2.A	Z
7	2	6	11	2	5	6	11	1	30
7	2	6	11	4	7	8	4	7	8
7	2	6	11	9	10	11	28	5	12
3	4	9	15	2	5	6	11	1	30
3	4	9	15	4	7	8	4	7	8
3	4	9	15	9	10	11	28	5	12
10	7	2	4	2	5	6	11	1	30
10	7	2	4	4	7	8	4	7	8
10	7	2	4	9	10	11	28	5	12
1	12	2	11	2	5	6	11	1	30
1	12	2	11	4	7	8	4	7	8
1	12	2	11	9	10	11	28	5	12

Figura 3: Solución

### 1.2. $R_2 \bowtie R_1$

X	A	B	Y	W	D	Z
12	1	2	11	5	6	30

Figura 4: solución



The screenshot shows a SQL query in the query editor:

```
--R2 NATURAL JOIN R1
SELECT *
FROM R1
INNER JOIN R2
on r1.A=r2.A
and r1.B=r2.B
and r1.Y=r2.Y;
```

Below the query editor, the 'Results' tab is active, displaying a single row of data:

	A	x	B	Y	B	W	D	Y	A	Z
1	1	12	2	11	2	5	6	11	1	30

Figura 5: solución SQL Server Management Studio

### 1.3. $R_1 \bowtie ((R_1.A > R_2.Z \text{ or } R_1.A > R_2.W) \text{ and } R_1.Y = R_2.Y) R_2$

R1.A	X	R1.B	R1.Y	R2.B	W	D	R2.Y	R2.A	Z
7	2	6	11	2	5	6	11	1	30
10	7	2	4	4	7	8	4	7	8

Figura 6: solución

```
--R1 INNER JOIN R2
SELECT *
FROM R1
INNER JOIN R2
ON (R1.A > R2.Z OR R1.A >= R2.W)
AND R1.Y = R2.Y;
```

%										
Results										
A	x	B	Y	B	W	D	Y	A	Z	
7	2	6	11	2	5	6	11	1	30	
10	7	2	4	4	7	8	4	7	8	

Figura 7: solución SQL Server Management Studio