

Tarea 13 - Operaciones Relacionales

Maria Fernanda Ordoñez Figueroa

Tarea 13 - Operaciones Relacionales

Fecha: 22 de noviembre de 2025

Relaciones Iniciales

$R1(A, X, B, Y)$

Cuadro 1: *				
	A	X	B	Y
R1	7	2	6	11
	3	4	9	15
	10	7	2	4
	1	12	2	11

$R2(B, W, D, Y, A, Z)$

Cuadro 2: *						
	B	W	D	Y	A	Z
R2	2	5	6	11	1	30
	4	7	8	4	7	8
	9	10	11	28	5	12

Operaciones

$R1 \times R2$

Combinar todas las filas de R1 con todas las filas de R2 ($4 \times 3 = 12$ filas).

Join natural por Y

Solo se combinan las filas con igual valor en Y.

Cuadro 3: Resultado de $R1 \times R2$

R1.A	R1.X	R1.B	R1.Y	R2.B	R2.W	R2.D	R2.Y	R2.A	R2.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

Cuadro 4: Resultado de Join $R1.Y = R2.Y$

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

Join

Condición:

$$(R1.A > R2.Z \text{ or } R1.A \geq R2.W) \text{ and } R1.Y = R2.Y$$

Análisis rápido de coincidencias (solo Y=11 y Y=4 aplican), y quedan dos combinaciones que cumplen la condición.

Cuadro 5: Resultado del Join

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