



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

### TAREA 13

Lilian De la Peña Osorio - Grupo 1

R1

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

R1(A,X,B,Y)

1. (7,2,6,11)
1. (3,4,9,15)
2. (10,7,2,4)
3. (1,12,2,11)

R2

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

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

1. (2,5,6,11,1,30)
2. (4,7,8,4,7,8)
3. (9,10,11,28,5,12)

#### OPERACIONES:

- $R1 \times R2$

Combinar todas las filas de R1 con todas las filas de R2 (4x3=12 filas)

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



5	3	4	9	15	4	7	8	4	7	8
6	3	4	9	15	9	10	11	28	5	12
7	10	7	2	4	2	5	6	11	1	30
8	10	7	2	4	4	7	8	4	7	8
9	10	7	2	4	9	10	11	28	5	12
10	1	12	2	11	2	5	6	11	1	30
11	1	12	2	11	4	7	8	4	7	8
12	1	12	2	11	9	10	11	28	5	12

- Join  $R2 \bowtie R1$ , solo combina las filas que tienen el mismo valor en Y, resultando en 2 registros. Lo evalúe por Y:

Valor de Y	Filas en R2	Filas en R1	¿Coincide Y?	Se combinan
11	(2,5,6,11,1,30)	(7,2,6,11) y (1,12,2,11)	Si	2 combinaciones
4	(4,7,8,4,7,8)	(10,7,2,4)	Si	1 combinación

Aplicando el Join:

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

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

Es un join, es como si se hiciera un producto cartesiano:  $R1 \times R2$  y selecciona las tuplas que cumplen la condición. Debemos observar donde hay coincidencias, en este caso es en  $Y=11$  y  $Y=4$ , se compara según la condición:

**Cumplen para:**

$A \geq Z \text{ o } A \geq W$

**Tienen el mismo valor Y en ambas tablas:**

Para  $Y=11$



Para  $Y=11$

$A \geq W \rightarrow 7 \geq 5$  solo cumple esta

$$A \geq W \rightarrow 1 \geq 5 \text{ no cumple}$$
$$A \geq W \rightarrow 10 \geq 7 \text{ cumple}$$
$$(R1.A > R2.Z \text{ or } R1.A \geq R2.W) \text{ and } R1.Y = R2.Y$$

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

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

