



**Universidad Nacional Autónoma de
México**

Facultad de Ingeniería



BASES DE DATOS

Semestre 2025 - 1

Tarea VII

Alumno: Fernández Herrera Mauricio

Profesor: ING. FERNANDO ARREOLA FRANCO

Grupo: 1

Fecha de entrega: 11/05/2025

Tarea 7

Para las tablas R1 y R2, realizar las consultas descritas a continuación, primero a mano, y después utilizando un manejador de datos.

R1

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

1.- R1 X R2

- Resultados a mano:**

A	X	B	Y	B	W	D	Y	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

- Resultados en manejador:

	A bigint	X bigint	B bigint	Y bigint	B bigint	W bigint	D bigint	Y bigint	A bigint	Z bigint
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

- Sintaxis Utilizada:

```

1  SELECT *
2  FROM public."R1"
3  CROSS JOIN public."R2";

```

2.- $R1 \bowtie R2$

- Resultados a mano:

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

- Resultados en manejador:

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

- **Sintaxis Utilizada:**

```
1  ✓ SELECT *
2  FROM public."R1"
3  NATURAL JOIN public."R2";
```

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

- **Resultados a mano:**

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

- **Resultados en manejador:**

	A bigint 🔒	X bigint 🔒	B bigint 🔒	Y bigint 🔒	B bigint 🔒	W bigint 🔒	D bigint 🔒	Y bigint 🔒	A bigint 🔒	Z bigint 🔒
1	10	7	2	4	4	7	8	4	7	8
2	7	2	6	11	2	5	6	11	1	30

- **Sintaxis Utilizada:**

```
1  ✓ SELECT *
2  FROM public."R1"
3  JOIN public."R2"
4  ON (
5      (public."R1"."A" > public."R2"."Z" OR public."R1"."A" >= public."R2"."W")
6      AND public."R1"."Y" = public."R2"."Y"
7  );
```