

EUBGT

## Introducción a las propiedades de las relaciones.

$$A=B=\{1,2,3,4,5\}$$

$$R = \{(\cancel{1,1}), (\cancel{1,2}), (\cancel{1,5}), (\cancel{2,1}), (\cancel{2,2}), (\cancel{2,5}), (\cancel{3,3}), (\cancel{3,4}), (\cancel{4,3}), (\cancel{4,4}), (\cancel{5,1}), (\cancel{5,2}), (\cancel{5,5})\}$$

Matriz booleana

	1	2	3	4	5
1	1	1	0	0	1
2	1	1	0	0	1
3	0	0	1	1	0
4	0	0	1	1	0
5	1	1	0	0	1

Propiedades de la relación

- Reflexiva: Si, todos los elementos de la diagonal principal son 1.

- Simétrica: Si, a está relacionado con b y b está relacionado con a.

- Asimétrica: No, si sacamos la transpuesta, hay elementos fuera de la diagonal principal que son iguales en ambas matrices.

- Transitiva: No, hay casos donde no se cumple a relacionado con b, y b relacionado con c. Pero a no relacionado con c.

Dominio:  $\{x \in \mathbb{N} \mid 1 \leq x \leq 5\}$

Rango:  $\{y \in \mathbb{N} \mid 1 \leq y \leq 5\}$

