

# ## Set operations (spatial)

$$A^c = \{(x, y, z) \mid (x, y, z) \in A\}$$

$$A \cup B = \{\max(a, b) \mid a \in A, b \in B\}$$

## Logical operations

- binary images: foreground (1-valued), background (0-valued)

UNION  $\rightarrow$  OR

INTERSECCION  $\rightarrow$  AND

COMPLEMENT  $\rightarrow$  NOT

spatial pixel operation

$$S = T(z)$$

↑ transformation    ↑ image original

$S \times y \rightarrow$  conjunto de coordenadas (pixels) ubicadas en un punto arbitrario  
se aplica la operación sobre esos puntos y se retorna una vecindad  
de la misma vecindad

## Geometric spatial transformations