

**espec** conjuntos\_de\_caracteres

**usa** caracteres,booleanos,naturales

**género** conjcar

**operaciones**

$\emptyset$ :  $\rightarrow$  conjcar

poner: carácter conjcar  $\rightarrow$  conjcar

quitar: carácter conjcar  $\rightarrow$  conjcar

$\_ \in \_$ : carácter conjcar  $\rightarrow$  booleano

$\_ \cup \_$ : conjcar conjcar  $\rightarrow$  conjcar

$\_ \cap \_$ : conjcar conjcar  $\rightarrow$  conjcar

vacío?: conjcar  $\rightarrow$  booleano

cardinal: conjcar  $\rightarrow$  natural

**ecuaciones** A,B:conjcar; c,c1,c2:carácter

poner(c,poner(c,A)) = poner(c,A)

$c1 \neq c2 \rightarrow$  poner(c1,poner(c2,A)) =  
poner(c2,poner(c1,A))

quitar(c, $\emptyset$ ) =  $\emptyset$

$c1 = c2 \rightarrow$  quitar(c1,poner(c2,A)) =  
quitar(c1,A)

$c1 \neq c2 \rightarrow$  quitar(c1,poner(c2,A)) =  
poner(c2,quitar(c1,A))

$c \in \emptyset =$  falso

$c1 \in$ poner(c2,A) =  $(c1 = c2) \vee (c1 \in A)$

$A \cup \emptyset = A$

$A \cup$ poner(c,B) = poner(c,A $\cup$ B)

$A \cap \emptyset = \emptyset$

$c \in A \rightarrow A \cap$ poner(c,B) = poner(c,A $\cap$ B)

$c \notin A \rightarrow A \cap$ poner(c,B) = A $\cap$ B

vacío?( $\emptyset$ ) = verdad

vacío?(poner(c,A)) = falso

cardinal( $\emptyset$ ) = 0

cardinal(poner(c,A)) =  
suc(cardinal(quitar(c,A)))

**fespec**