

PUNTUACIONES:

1	2	3	4	5	Total
1.5	2.0	1.5	3.0	2.0	10.0

si } deseo que se publique mi calificación  
 no }

**1** Prueba la siguiente propiedad distributiva de la selectiva con respecto a la composición:

$$\llbracket \square : 1 \leq i \leq n : b_i \rightarrow S_i \rrbracket; T = \llbracket \square : 1 \leq i \leq n : b_i \rightarrow S_i; T \rrbracket$$

**Sugerencia:** Por \_\_\_\_\_, basta calcular,  $\forall Z$ ,

$$\llbracket (\llbracket \square : 1 \leq i \leq n : b_i \rightarrow S_i \rrbracket; T) . Z \rrbracket \equiv \llbracket \square : 1 \leq i \leq n : b_i \rightarrow S_i; T \rrbracket . Z \rrbracket$$

**2** Demuestra e interpreta la siguiente propiedad:  $\llbracket b \rightarrow S \rrbracket = \llbracket b \rightarrow S \square \neg b \rightarrow aborta \rrbracket$

**3** Escribe una sentencia  $S$  **indeterminista** que satisfaga los dos tripletes:  $\{b\}S\{x = 0\}$       $\{\neg b\}S\{x = 1\}$

**4** Demuestra que cada sentencia del lenguaje de Dijkstra (sin bucles) satisface la *Ley del Milagro Excluido* (indicando claramente la técnica utilizada).

**Sol.:** *Hay que demostrar ...*

*y para ello utilizaré como técnica ...*

---

**5** Prueba el siguiente triplete:

$$\{Cierto\} m := a; \text{ if } m > b \text{ then } m := b \{m = \min(a, b)\}$$

*Ayuda:- Prueba que basta calcular directamente*  $[m := a; *[[m > b \rightarrow m := b \square m \leq b \rightarrow nada]] .(m = \min(a, b))]$ .