

| 1 | 2 | 3 | 4 | Total |
|-----|-----|-----|-----|-------|
| 2.0 | 4.0 | 2.0 | 2.0 | 10.0 |
| | | | | |

Días de asistencia a clase durante este parcial: de 13

1 Prueba la siguiente fórmula: $[P \wedge (A \Rightarrow B) \equiv P \wedge (A \Rightarrow P \wedge B)]$

2 Consideremos un lenguaje con asignaciones, secuencias y selecciones con una sola guarda; prueba que entonces cada sentencia es determinista.

3 Simplifica la sentencia siguiente:

$$y := y - x; \llbracket x > 0 \rightarrow x := x + 1 \square x > 3 \rightarrow x := x + 1 \rrbracket; y := y + x - 1; x := x - 1$$

4 Escribe, utilizando transformadores de predicados, las siguientes situaciones, dando además un ejemplo de cada caso:

4.1 No es posible asegurar que S termine satisfaciendo $x > 3$, pero podemos asegurar que S termina satisfaciendo $x > 0$. ¿Es S indeterminista?

4.2 Si $x > 0$ entonces la sentencia S podría no terminar.