

Lenguajes de Programación (tercer curso)

PUNTUACIONES:	1	2	3	4	5	total
	0.5	2.5	2.0	2.0	3.0	10.0

SI NO deseo que se publique mi calificación

1 Enuncia el teorema de invariantes.

2 Demuestra el teorema anterior utilizando la semántica _____.

3 Probad $\{y \geq 0\} * [\![y > 0 \rightarrow y := y - 1; x : -Azar]\!] \{y = 0\}$, siendo $x : -Azar.Z \doteq \forall k : k \geq 0 : x := k.Z$.

4] Sin embargo, utilizando la semántica en TPF, probad que para el bucle $\mathcal{R} \doteq *[\![y > 0 \rightarrow y := y - 1; desastre]\!]$ se verifica $[\mathcal{R}.X \equiv y \leq 0 \wedge X]$. ¿Qué interpretación tiene?

5] Consideremos la lógica de Hoare estándar a la que añadimos la regla $\overline{\{X\}nada\{X\}}$. Demostrad, especificando claramente la técnica utilizada: $\vdash_{\mathcal{H}} \{P\}nada\{Q\} \equiv [P \Rightarrow Q]$.