

EXAMEN DE VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL SOFTWARE. 06/06/2018.

APELLIDOS Y NOMBRE:

1) **(50 pts)** Cada día que pasa, un paciente puede estar ingresado (g) en el hospital, tener habitación asignada (h) o entrar en quirófano (q). Formula los siguientes enunciados en LTL

- Nunca se asigna habitación a un paciente no ingresado
- No se puede entrar en quirófano tres días consecutivos
- Siempre que el paciente pasa por quirófano se le termina asignando una habitación
- Hay un momento en que el paciente ya no ingresa nunca más
- Siempre que a un paciente ingresado se le desasigna la habitación un día, se le asigna otra al día siguiente o se le da de alta

2) **(40 pts)** Dadas la fórmulas

$$\alpha \stackrel{def}{=} \neg p \mathcal{U} p \qquad \beta \stackrel{def}{=} \Diamond p$$

demostrar cada dirección de la equivalencia o, si no se cumple, presentar un contraejemplo

$\models \alpha \rightarrow \beta$ ¿se cumple? []-Sí []-No

Explicación:

$\models \beta \rightarrow \alpha$ ¿se cumple? []-Sí []-No

Explicación:

3) **(10 pts)** Explica brevemente la diferencia entre *validación* y *verificación*. Pon un ejemplo de cada una de estas disciplinas sobre alguna aplicación software o programa de tu elección.