

---

Nombre:

DNI:

---

## CUESTIONARIO CORTO

4 puntos en global, repartidos por igual.

1 fallo  $\equiv$  1/2 correcta. En blanco, no penaliza.

---

1. Describir los 4 tipos de agentes vistos en el curso.
2. Describir la relación entre proactividad y reactividad.
3. Elementos para establecer la metodología de la Búsqueda en en Espacio de Estados.
4. En el razonamiento basado en reglas se puede razonar de 2 formas, principalmente. Indica cuáles y explícalas.
5. Componentes de un sistema de razonamiento basado en reglas.
6. Técnicas de resolución de conflictos para el razonamiento en reglas.
7. Estructura y funcionamiento de los árboles de decisión.
8. ¿En que entornos aplicamos la planificación clásica?
9. Escribir, en pseudocódigo, el algoritmo para calcular el sucesor en STRIPS.
10. Escribir, en pseudocódigo, el código necesario que añadir a STRIPS para evitar la anomalía de Sussman.
11. Escribir, en pseudocódigo, el algoritmo para calcular el sucesor en el algoritmo POP.
12. Escribir, en pseudocódigo, el código necesario que añadir a POP para evitar la anomalía de Sussman.

Planificación de Orden Parcial.

13. ¿Qué es una amenaza?
14. ¿Qué es un plan parcial final?
15. ¿Qué es el principio de mínimo compromiso?

16. Diferencia entre enlace causal y restricciones de orden
17. Elementos de un Problema de Satisfacción de restricciones (PSR).
18. Etapas de un PSR.
19. Describe heurísticas para PSR.
20. Describe el protocolo Contract-Net

Nombre:

DNI:

## CUESTIONARIO DESARROLLO

6 puntos en total, repartido por igual en todos los problemas.

Consideremos el siguiente problema de planificación.

- Estado inicial: p1, p2.
- Objetivo: p5, p6.
- Operadores:

Acciones	Precondiciones	Adición	Sustracción
A	p1	p3,p4	
B	p2,p4	p6	p3, p5
C	p3	p5	p3

1. Describir detalladamente (paso a paso) la ejecución del **algoritmo STRIPS** sobre este problema, hasta encontrar una posible solución e indica si, en ese caso, aparece la anomalía de Sussman. Indica también, en el proceso, si se produce alguna vuelta atrás o ciclo en la ejecución.
2. Describir detalladamente (paso a paso) la ejecución del **algoritmo POP** sobre este problema, hasta encontrar un plan parcial final y secuenciar todas las soluciones posibles.
3. Satisfacción de restricciones. Dadas las variables A, B, C y D, todas con dominio  $\{1, 2, 3\}$ , y el conjunto de restricciones  $\{A \neq B, C < B, C < D\}$ .
  - (1/4) Dibujar el grafo del problema
  - (2/4) Aplicar el algoritmo AC3
  - (1/4) Encuentra y comprueba que existe una solución, por el método que prefieras.