

# Sistemas Inteligentes. Control 1.

## Temas 1 al 4.

### Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Texto de la pregunta

Según Howard Gardner, la inteligencia cibernética es:

Seleccione una:

- ☐ a. La formada por la inteligencia intrapersonal y la interpersonal.
- ☐ b. La que consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones.
- ☒ c. La que desarrollan las personas estudiando y aprovechando la ciencia que se ocupa de los sistemas de control y telecomunicaciones.

#### Retroalimentación

La respuesta correcta es: La que desarrollan las personas estudiando y aprovechando la ciencia que se ocupa de los sistemas de control y telecomunicaciones.

### Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

#### Texto de la pregunta

¿Cómo se construye la solución en un árbol de interpretaciones?

Seleccione una:

- ☒ a. De forma incremental en la que cada hoja es una interpretación.
- ☐ b. De forma decremental en la que cada hoja es una interpretación.
- ☐ c. Ninguna de las otras.

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: De forma incremental en la que cada hoja es una interpretación.

## Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

En el análisis de un árbol de juegos de búsqueda las aristas representan:

Seleccione una:

- ☒ a. Un posible movimiento.
- ☐ b. El número de jugadores.
- ☐ c. Evaluación del estado de juego en ese instante.

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: Un posible movimiento.

## Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

¿Dado un problema de camino mínimo en el que sólo podemos movernos en 4 direcciones (arriba, abajo, izquierda, derecha), cual de las siguientes es la función heurística óptima (siendo x e y nuestra posición y m y n las coordenadas objetivo)?

Seleccione una:

- ☐ a.  $h^*((x,y)) = |m-x| + |n-y|$
- ☒ b.  $h^*((x,y)) = \sqrt{(m-x)^2 + (n-y)^2}$
- ☐ c.  $h^*((x,y)) = |x| + |y|$

## Retroalimentación

La segunda opción es el coste del camino óptimo pero no la heurística óptima. La tercera opción es una heurística admisible pero al no poder moverse en diagonal no puede marcarse como óptima ya que calcula la diagonal desde nuestra posición hasta el objetivo. Por lo tanto la heurística óptima es la primera opción que calcula el camino únicamente con movimientos verticales y horizontales.

La respuesta correcta es:  $h^*((x,y)) = |m-x| + |n-y|$

## Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

Si utilizamos propagación de restricciones, obtendremos:

Seleccione una:

- ☐ a. Una o ninguna solución.
- ☐ b. Al menos una solución.
- ☒ c. Una, ninguna o varias soluciones.

### Retroalimentación

La respuesta correcta es: Una, ninguna o varias soluciones.

## Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

¿Qué es el estado de un árbol?

Seleccione una:

- ☐ a. Configuración del juego en un momento dado.
- ☐ b. Configuración del juego al final de la resolución del problema.
- ☒ c. Ambas son correctas.

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: Configuración del juego en un momento dado.

## Pregunta 7

Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

El Forward Checking, en cada etapa de la búsqueda, comprueba hacia delante la asignación actual con...

Seleccione una:

- ☒ a. uno o varios valores de las futuras variables que están restringidas con la variable actual.
- ☐ b. un valor de las futuras variables que están restringidas con la variable actual.
- ☐ c. todos los valores de las futuras variables que están restringidas con la variable actual.

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: todos los valores de las futuras variables que están restringidas con la variable actual.

## Pregunta 8

Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

En la estrategia de poda  $\alpha$ - $\beta$  debemos empezar ...

Seleccione una:

- ☐ a. Inicializando  $\alpha = -\infty$  y  $\beta = \infty$
- ☒ b. Devolviendo  $f(N)$  en caso de que  $N$  sea un nodo hoja.
- ☐ c. Inicializando  $\alpha = 0$  y  $\beta = 0$

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: Inicializando  $\alpha=-\infty$  y  $\beta=\infty$

## Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

Según la formalización de los problemas de búsqueda, realizado por POST en 1943, un sistema de producción se basa en una terna donde existe:

Seleccione una:

- ☐ a. Una base de hechos, espacio de estados y una estrategia de control.
- ☒ b. Una base de hechos, unas reglas de producción y una estrategia de control.
- ☐ c. Una base de hechos, unas reglas de producción y un árbol de búsqueda.

## Retroalimentación

La respuesta correcta es: Una base de hechos, unas reglas de producción y una estrategia de control.

## Pregunta 10

Incorrecta

Puntúa -0,33 sobre 1,00

Marcar pregunta

### Texto de la pregunta

¿Cuál es el objetivo de la técnica de admisibilidad- $\epsilon$ ?

Seleccione una:

- ☐ a. Aumentar la velocidad de búsqueda a costa de obtener una solución subóptima.
- ☐ b. Disminuir la velocidad de búsqueda a costa de obtener una solución óptima.
- ☒ c. Aumentar la velocidad de búsqueda a costa de obtener una solución óptima.

## **Retroalimentación**

La respuesta correcta es: Aumentar la velocidad de búsqueda a costa de obtener una solución subóptima.