

Un espacio de estados es la representación del _____ que se va generando a través de la secuencia de acciones del agente.. Un espacio de estados es la representación del _____ que se va generando a través de la secuencia de acciones del agente.

☐ estado

☒ conocimiento


 La respuesta es Correcta!

☐ problema

Puntuación: 1.0

¿Qué es un espacio de estados?. ¿Qué es un espacio de estados?

☒ Es la representación del conocimiento que se va generando a través de las acciones del agente.

 La respuesta es Correcta!


☐ Es la representación del conocimiento inicial y de los objetivos. Es fijo y los estados del agente nunca lo modifican.

Puntuación: 1.0

Selecciona la definición que mejor se ajuste al concepto de espacio de estados: . Selecciona la definición que mejor se ajuste al concepto de espacio de estados:

☐ Es la representación del conocimiento del problema, ya generada al inicio del problema, y que no se relaciona con la ejecución del agente.

☒ Grafo cuyos nodos representan las configuraciones alcanzables (los estados válidos) y cuyos arcos explicitan las acciones posibles.


 La respuesta es Correcta!

☐ Grafo cuyos nodos representan acciones, algunas imposibles y otras posibles; el agente debe ir seleccionando la que mejor le satisfaga.

Puntuación: 1.0

Búsqueda en anchura. ¿Cuál de los siguientes nombres hace referencia a la búsqueda en anchura?

☒ Breadth First Search **Respuesta correcta**

 La respuesta es Correcta!

☐ Find First Search

☐ Firts Search Look

☐ Depth First Search


Puntuación: 1.0

Búsqueda en profundidad. ¿Cuál de estas iniciales hace referencia a la búsqueda en profundidad?

☐ BDS

☐ LHG

☒ DFS **Correcto, iniciales de Deep First Search**

 La respuesta es Correcta!

☐ AGS

Puntuación: 1.0

¿Sería viable generar el grafo completo para representar el espacio de estados de un ajedrez?. ¿Sería viable generar el grafo completo para representar el espacio de estados de un ajedrez?

☐ Si, pero es más eficiente trabajar con el grafo implícito


☒ No, tendría demasiados nodos

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Espacio de estados II. ¿Qué es el espacio de estados?

- ☐ Representación del conocimiento a partir de las acciones del agente
- ☐ Representación del conocimiento a partir de las características del agente
- ☐ Representación del conocimiento a partir de los datos del agente
- ☒ Ninguna de las anteriores **Incorrecto**

 La respuesta es Incorrecta!


La respuesta correcta es:

- Representación del conocimiento a partir de las acciones del agente (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Espacio de estados. ¿Como se resuelve la búsqueda en un espacio de estados?

- ☐ En un espacio de estados no se busca nada
- ☐ Buscando aquellos elementos que son comunes a las distintas configuraciones
- ☒ Proyectando el problema de las distintas opciones **Correcto**


 La respuesta es Correcta!

- ☐ Ninguna de las anteriores

Puntuación: 1.0

El método de búsqueda Backtracking o vuelta atrás se usa preferentemente en.... El método de búsqueda Backtracking o vuelta atrás se usa preferentemente en...

- ☐ Sudoku.
- ☒ Tres en raya.

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Juego del Laberinto.
- ☐ n-Damas.


La respuesta correcta es:

- Sudoku. (100.0 %)
- Juego del Laberinto. (100.0 %)
- n-Damas. (100.0 %)


Puntuación: -1.0

Espacio de estados III. ¿Cuál es el mejor método para buscar secuencias de acciones que nos lleven al objetivo final en problemas de gran complejidad?

- ☐ Una estructura de bloques
- ☐ Una secuencia de elementos
- ☒ Una tabla enumerada **Incorrecto**

 La respuesta es Incorrecta!

- ☒ Un grafo implícito **Correcto**

 La respuesta es Correcta!

La respuesta correcta es:


- Un grafo implícito (100.0 %)

Puntuación: 0.0

¿Que representación de grafos, por su más reducido tamaño, podría ser almacenada en memoria ?. ¿Que representación de grafos, por su más reducido tamaño, podría ser almacenada en memoria ?

- ☐ La representación explícita,


☒ La representación implícita

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En un grafo implícito, se genera el grafo explícito _____ proceso de búsqueda del camino solución. . En un grafo implícito, se genera el grafo explícito _____ proceso de búsqueda del camino solución.

- ☐ antes del,
- ☐ durante el,
- ☒ despues del

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- durante el, (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿Cual de estas técnicas crees mas adecuada para un sistema de planificación de ruta?: ¿Cual de estas técnicas crees mas adecuada para un sistema de planificación de ruta?:

- ☐ Backtracking
- ☐ Búsqueda en anchura
- ☒ Búsqueda con costo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un ejemplo de agente deliberativo sería.... Un ejemplo de agente deliberativo sería...


- ☐ Agente para resolver el Problema del mono y los plátanos.
- ☐ Robot que recorre el centro de un pasillo.
- ☒ Sistema GPS.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Se usará obligatoriamente un agente deliberativo para jugar al tres en raya?. ¿Se usará obligatoriamente un agente deliberativo para jugar al tres en raya?

- ☒ Si, porque según las posiciones de la fichas se aprende o reacciona sobre los movimientos del rival y para hacerlo se requiere de un proceso deliberativo

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ No necesariamente, porque es un juego simple con un conjunto pequeño de posiciones y se puede conocer la mejor jugada para cada posición


La respuesta correcta es:

- No necesariamente, porque es un juego simple con un conjunto pequeño de posiciones y se puede conocer la mejor jugada para cada posición (100.0 %)

Puntuación: -1.0

En un sistema de navegación GPS, ¿se podría realizar un Backtracking para encontrar una posible ruta hacia el destino?. En un sistema de navegación GPS, ¿se podría realizar un Backtracking para encontrar una posible ruta hacia el destino?

- ☐ Si, además nos garantizaría encontrar una solución óptima hasta nuestro destino.
- ☒ Si, pero no nos asegura encontrar la mejor solución de nuestro problema.


 La respuesta es Correcta!

- ☐ No, porque podría no encontrar ninguna ruta.

Puntuación: 1.0

Según su funcionamiento, ¿qué estructura de datos sería más apropiada para implementar la búsqueda en profundidad? . Según su funcionamiento, ¿qué estructura de datos sería más apropiada para implementar la búsqueda en profundidad?

- ☐ Una pila
- ☐ Una cola
- ☒ Una lista

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Una cola con prioridad


La respuesta correcta es:

- Una pila (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿Cuántos caminos se mantendrán en memoria en la búsqueda en profundidad retroactiva? . ¿Cuántos caminos se mantendrán en memoria en la búsqueda en profundidad retroactiva?

- ☐ 1
- ☒ 2

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ 3


La respuesta correcta es:

- 1 (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Se pueden utilizar grafos explícitos: . Se pueden utilizar grafos explícitos:

- ☐ Nunca, es tan solo una forma teórica de explicar el funcionamiento de los agentes deliberativos.
- ☒ En algunos problemas reales con un número reducido de estados.


 La respuesta es Correcta!

- ☐ Siempre, es la mejor forma de trabajos en problemas con agentes deliberativos.

Puntuación: 1.0

¿Cuál es el principal problema a tener en cuenta al realizar el diseño de un agente deliberativo? . ¿Cuál es el principal problema a tener en cuenta al realizar el diseño de un agente deliberativo?

- ☐ La implementación de cada una de las componentes que lo definen
- ☒ La complejidad de la búsqueda del estado o estados objetivo


 La respuesta es Correcta!

- ☐ La captación de información, es especial de los sensores


Puntuación: 1.0

Búsqueda. ¿Cual de las siguientes opciones es una estrategia de control de búsqueda?

- ☐ Retroactiva
- ☒ Profundidad **Es un tipo de Búsqueda**

 La respuesta es Incorrecta!

- ☒ En anchura **Es un tipo de Búsqueda**

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Con coste

La respuesta correcta es:

- Retroactiva (100.0 %)


Puntuación: -2.0

Para asegurarse el encontrar una solución al problema, ¿Qué sería mejor utilizar una estrategia de búsqueda en anchura o búsqueda en profundidad?. Para asegurarse el encontrar una solución al problema, ¿Qué sería mejor utilizar una estrategia de búsqueda en anchura o búsqueda en profundidad?

☐ Búsqueda en profundidad

☐ Búsqueda en anchura

☒ Ninguna de las dos

 La respuesta es Incorrecta!

☐ Las dos solucionarían ese problema

La respuesta correcta es:

- **Búsqueda en anchura (100.0 %)**


Puntuación: -1.0

¿Qué tipo de estrategia sigue la búsqueda en anchura?. ¿Qué tipo de estrategia sigue la búsqueda en anchura?

☐ La búsqueda en anchura es una estrategia en la que se expande primero el nodo raíz, a partir de ese momento se procede inmediatamente con al nivel más profundo del árbol de búsqueda, donde los nodos no tienen ningún sucesor

☐ La búsqueda en anchura es una estrategia en la que se expande primero el nodo raíz, a continuación se expanden todos los sucesores del nodo raíz, después sus sucesores

☒ Ninguna de las dos respuestas es correcta

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- **La búsqueda en anchura es una estrategia en la que se expande primero el nodo raíz, a continuación se expanden todos los sucesores del nodo raíz, después sus sucesores (100.0 %)**

Puntuación: -1.0

¿Cuáles de los siguientes métodos son búsqueda sin información?. ¿Cuáles de los siguientes métodos son búsqueda sin información?

☐ búsqueda en anchura pero no búsqueda en profundidad

☐ búsqueda en profundidad pero no búsqueda en anchura

☐ búsqueda en anchura, búsqueda en profundidad

La respuesta correcta es:


- **búsqueda en anchura, búsqueda en profundidad (100.0 %)**

Puntuación: 0.0

Cuál de las siguientes opciones no es correcta con respecto al mundo de los bloques:. Cuál de las siguientes opciones no es correcta con respecto al mundo de los bloques:

☐ Una estructura de grafo dirigido puede ser útil para buscar secuencias de acciones que nos lleven al objetivo final.

☒ En esta estructura, un arco representa un estado del sistema y un nodo una posible acción.


 La respuesta es Correcta!

☐ A la secuencia de acciones que lleva al agente desde un estado inicial hasta un estado destino se denomina plan.

Puntuación: 1.0

¿La búsqueda en profundidad desbordará la memoria antes que la búsqueda en anchura?. ¿La búsqueda en profundidad desbordará la memoria antes que la búsqueda en anchura?

☒ Si, tiene mas complejidad en espacio que la búsqueda en profundidad, ya que mantendremos en memoria muchos caminos simultáneamente

 La respuesta es Incorrecta!

☐ No, tiene menor complejidad en espacio ya que solo mantiene en memoria un camino en cada momento

La respuesta correcta es:

- **No, tiene menor complejidad en espacio ya que solo mantiene en memoria un camino en cada momento (100.0 %)**

Puntuación: -1.0

¿Con qué método de búsqueda se obtienen siempre la solución con un número menor de pasos?. ¿Con qué método de búsqueda se obtienen siempre la solución con un número menor de pasos?

☒ Búsqueda en anchura

 La respuesta es Correcta!

☐ Búsqueda en profundidad


☐ Descenso iterativo

Puntuación: 1.0

Un navegador con GPS calcula la ruta mediante un agente: . Un navegador con GPS calcula la ruta mediante un agente:

☐ Reactivo.

☒ Deliberativo.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el problema del mono y los platano, ¿que tipo de agente sería mas eficaz?. En el problema del mono y los platano, ¿que tipo de agente sería mas eficaz?

☐ Reactivo

☒ Deliberativo


 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Resolver por vía de la fuerza bruta el problema del viajante de comercio sería una buena forma para todos los casos. Resolver por vía de la fuerza bruta el problema del viajante de comercio sería una buena forma para todos los casos.

☐ Verdadero, siempre se encontrará la mejor solución y además en un tiempo razonable,

☒ Falso, si el tamaño del problema es muy grande consumiría demasiado tiempo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

A aquellos grafos que, por su reducido tamaño, representan la totalidad del problema y puede buscarse un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo, se les denomina:. A aquellos grafos que, por su reducido tamaño, representan la totalidad del problema y puede buscarse un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo, se les denomina:

☒ Grafos explícitos.

 La respuesta es Correcta!

☐ Grafos de Hamilton.


☐ Grafos implícitos.

Puntuación: 1.0

En la fase de búsqueda de la solución, ¿Puede ocurrir que aunque se use un grafo implícito, se desborde la memoria?. En la fase de búsqueda de la solución, ¿Puede ocurrir que aunque se use un grafo implícito, se desborde la memoria?

☐ No, los grafos implícitos se usan para evitar el desbordamiento de memoria que se produce con los grafos explícitos y se almacena solo los estados fundamentales.

☒ Si, puede ocurrir.


 La respuesta es Correcta!

☐ No, porque los grafos implícitos nunca pueden ocasionar un fallo en la memoria de un agente.

Puntuación: 1.0

Un grafo explícito: . Un grafo explícito:

☒ Representa la totalidad del problema.


 La respuesta es Correcta!

☐ Representa solo las operaciones que generan los estados.

Puntuación: 1.0

En comparación de los Grafos Implícitos e Explícitos: . En comparación de los Grafos Implícitos e Explícitos:

☒ Los explícitos son más eficaces pero en la practica no siempre se pueden aplicar por desbordamiento de memoria.

 La respuesta es Correcta!

☐ Los implícitos son más eficaces ya que no guardan todos los posibles estados sino los estados que van generando en el análisis.

Puntuación: 1.0

La búsqueda retroactiva o backtracking pertenece a . La búsqueda retroactiva o backtracking pertenece a

☐ Búsqueda en anchura

☒ Búsqueda en profundidad

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un agente _____ tiene la inciativa y es capaz de aprovechar oportunidades. . Un agente _____ tiene la inciativa y es capaz de aprovechar oportunidades.

☒ Deliberativo

 La respuesta es Correcta!

☐ Reactivo

Puntuación: 1.0

Respecto al problema del viajante de comercio. . Respecto al problema del viajante de comercio.

☐ La heurística aquí no sirve de nada

☐ La solución teórica es aplicable siempre en la práctica utilizando un tiempo computacional razonable.

☐ Un algoritmo heurístico encontraría siempre la solución exacta

☒ Aplicar una heurística optimizaría la búsqueda de una solución

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuando se dice que un agente es capaz de razonar sobre un modelo del mundo para decidir que hacer para lograr un objetivo, estamos hablando de un agente Cuando se dice que un agente es capaz de razonar sobre un modelo del mundo para decidir que hacer para lograr un objetivo, estamos hablando de un agente

☒ Deliberativo

 La respuesta es Correcta!

☐ Reactivo


Puntuación: 1.0

¿Cuáles de estas características pertenecen a un agente deliberativo? . ¿Cuáles de estas características pertenecen a un agente deliberativo?

☐ Genera y trata de alcanzar sus propios objetivos


☐ Reconoce oportunidades

☐ Representa el mundo

- ☐ Toma la iniciativa
- ☒ Todas las anteriores son correctas
-  La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

Agente Deliberativo. Los agentes deliberativos como norma general consumen menos memoria que los agentes reactivos

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
-  La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

¿Para una partida de ajedrez, por ejemplo, cuál es el agente mas idóneo para realizarla? . ¿Para una partida de ajedrez, por ejemplo, cuál es el agente mas idóneo para realizarla?

- ☐ Reactivo
- ☒ Deliberativo
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ Ninguno de los anteriores


Puntuación: 1.0

El procedimiento de búsqueda en anchura actúa de manera uniforme por niveles a partir del nodo inicial y . El procedimiento de búsqueda en anchura actúa de manera uniforme por niveles a partir del nodo inicial y

- ☐ se suelen guardar los nodos sucesores en la pila de nodos a explorar.
- ☒ se suelen guardar los nodos sucesores en la cola de nodos a explorar.
-  La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuáles de las siguientes opciones son correctas . Cuáles de las siguientes opciones son correctas


- ☒ El agente deliberativo dispone de un modelo del mundo en el que habita.
-  La respuesta es Parcialmente correcta!
- ☐ El agente deliberativo dispone de un modelo de los efectos de sus acciones sobre el mundo.
- ☐ El agente deliberativo reacciona a los cambios que percibe aunque no estén en su modelo del mundo.

Las respuestas son:

- El agente deliberativo dispone de un modelo del mundo en el que habita. (50.0 %)
- El agente deliberativo dispone de un modelo de los efectos de sus acciones sobre el mundo. (50.0 %)
- El agente deliberativo reacciona a los cambios que percibe aunque no estén en su modelo del mundo. (-50.0 %)

Puntuación: 0.5

En un grafo Y/O si tenemos un nodo O, debemos... . En un grafo Y/O si tenemos un nodo O, debemos...

- ☒ Resolver todos sus hijos por separado, combinar la solución y etiquetar el nodo padre como resuelto.
-  La respuesta es Incorrecta!
- ☐ Resolver el subproblema asociado y devolverlo.
- ☐ Resolver un hijo para ver si devuelve la solución, en caso contrario resolver otro hijo y comprobar.


La respuesta correcta es:

- Resolver un hijo para ver si devuelve la solución, en caso contrario resolver otro hijo y comprobar. (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿Cuál de los siguientes algoritmos tiene un mayor requerimiento de memoria? . ¿Cuál de los siguientes algoritmos tiene un mayor requerimiento de memoria?

- ☐ Búsqueda en anchura.
- ☒ Búsqueda en profundidad.

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Búsqueda en profundidad iterativa.

La respuesta correcta es:

- Búsqueda en anchura. (100.0 %)

Puntuación: -1.0

En el 8-puzzle ¿que tipo de grafo utilizarías?. En el 8-puzzle ¿que tipo de grafo utilizarías?

- ☐ Grafo implícito,
- ☒ Grafo explícito **es desaconsejable por el tamaño que alcanzaría**

 La respuesta es Incorrecta!


La respuesta correcta es:

- Grafo implícito, (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿Cuál o cuales de los siguientes algoritmos tienen una componente aleatoria?. ¿Cuál o cuales de los siguientes algoritmos tienen una componente aleatoria?:

- ☐ Escalada simple
- ☐ Escalada máxima pendiente
- ☐ Genéticos
- ☒ A*

 La respuesta es Incorrecta!


La respuesta correcta es:

- Genéticos (100.0 %)

Puntuación: -1.0

De los siguientes algoritmos ¿cuál tiene más posibilidades de caer en un máximo o en un mínimo local? . De los siguientes algoritmos ¿cuál tiene más posibilidades de caer en un máximo o en un mínimo local?

- ☐ Escalada máxima pendiente
- ☐ Algoritmos genéticos
- ☒ Profundizaje iterativo

 La respuesta es Incorrecta!


La respuesta correcta es:

- Escalada máxima pendiente (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿Cuál de los siguientes algoritmos encuentra el óptimo con una heurística admisible?. ¿Cuál de los siguientes algoritmos encuentra el óptimo con una heurística admisible?:

- ☐ Escalada simple
- ☐ Escalada máxima pendiente
- ☐ Genéticos
- ☒ A*

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística? . ¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística?

- ☐ Una partida de ajedrez

☒ 8 Puzzle

☒ La respuesta es Correcta!

☐ Mundo con tres bloques

Puntuación: 1.0

Un Grafo _____ es aquel que representa la totalidad del grafo de búsqueda del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo.. Un Grafo _____ es aquel que representa la totalidad del grafo de búsqueda del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo.

☒ Explícito,

☒ La respuesta es Correcta!

☐ Implícito

Puntuación: 1.0

El algoritmo de enfriamiento simulado es una variante de los métodos de escalada que se caracteriza por poder seleccionar en algunos casos estados peores que el actual.

El algoritmo de enfriamiento simulado es una variante de los métodos de escalada que se caracteriza por poder seleccionar en algunos casos estados peores que el actual.

☐ Falso,

☒ Verdadero

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Las heurísticas son criterios, métodos o principios para decidir cuál de entre varias acciones promete ser la mejor para alcanzar una meta. . Las heurísticas son criterios, métodos o principios para decidir cuál de entre varias acciones promete ser la mejor para alcanzar una meta.

☒ Verdadero

☐ Falso

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas? . ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas?

☐ Los algoritmos de búsqueda no informada requieren de información heurística para que sean óptimos.

☐ La búsqueda en anchura garantiza obtener la solución óptima siempre y cuando el coste de los operadores sea constante.

☐ La búsqueda en profundidad garantiza obtener la solución óptima siempre que el coste de los operadores sea constante.

La respuesta correcta es:

- La búsqueda en anchura garantiza obtener la solución óptima siempre y cuando el coste de los operadores sea constante. (100.0 %)

Puntuación: 0.0

¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas si el coste de los operadores puede ser cualquier número entero positivo? . ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas si el coste de los operadores puede ser cualquier número entero positivo?

☐ Si existe una solución, la búsqueda en anchura la encuentra.

☐ Si la búsqueda en anchura encuentra una solución, ésta debe ser igual a la que encontraría la variante de la búsqueda en anchura con coste.

☐ Si la variante con costo de la búsqueda en anchura encuentra una solución, ésta debe ser óptima.

Las respuestas son:

- Si existe una solución, la búsqueda en anchura la encuentra. (50.0 %)


- Si la variante con costo de la búsqueda en anchura encuentra una solución, ésta debe ser óptima. (50.0 %)

Puntuación: 0.0

La búsqueda en anchura permite obtener la solución con menor número de acciones. . La búsqueda en anchura permite obtener la solución con menor número de acciones.

☒ Verdadero

☐ Falso


 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Problema de la aspiradora con dos habitaciones. Podemos realizar el grafo explícito del micromundo de la aspiradora en el caso de que no haya incertidumbre sobre el conocimiento del estado ni sobre el efecto de las acciones

☐ Verdadero

☒ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

¿Que es una heurística? _____. ¿Que es una heurística? _____

☒ Un criterio para determinar lo prometedor que es una alternativa en relación con un determinado objetivo.

 La respuesta es Correcta!

☐ Una medida de la utilidad del resultado en el desempeño de una tarea.


☐ Una medida del buen funcionamiento de un agente en relación a las tareas que están realizando.

Puntuación: 1.0

¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre grafos Y/O es correcta? . ¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre grafos Y/O es correcta?

☐ Para terminar un nodo Y basta con que termine uno de sus hijos

☒ Para terminar un nodo Y hay que terminar primero todos sus hijos

 La respuesta es Correcta!


☐ Para terminar un nodo O hay que terminar primero todos sus hijos

☐ Ninguna es correcta

Puntuación: 1.0

La búsqueda en profundidad consiste en ir analizando desde el estado inicial el sucesor del nodo actual de menor nivel generado hasta el momento. . La búsqueda en profundidad consiste en ir analizando desde el estado inicial el sucesor del nodo actual de menor nivel generado hasta el momento.

☒ Verdadero,

 La respuesta es Incorrecta!

☐ Falso


La respuesta correcta es:

- Falso (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿Que búsqueda consume más memoria? . ¿Que búsqueda consume más memoria?

☒ Búsqueda primero en profundidad

 La respuesta es Incorrecta!

☐ Búsqueda en anchura

☐ Las dos consumen la misma memoria


La respuesta correcta es:

- Búsqueda en anchura (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Profundidad vs Anchura. ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja de la búsqueda en profundidad frente a la búsqueda en anchura?

☒ Consume menos memoria [No, la búsqueda en profundidad si consume menos memoria](#)

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Siempre encuentra el camino mas corto
- ☐ Con suerte encuentra un camino rápidamente


La respuesta correcta es:

- Siempre encuentra el camino mas corto (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Aquel que representa la totalidad del espacio de estados del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo es un grafo.... Aquel que representa la totalidad del espacio de estados del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo es un grafo...

☒ Explícito.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Implícito.
- ☐ Explícito e Implícito.
- ☐ Ninguna respuesta es correcta.

Puntuación: 1.0

¿El uso de una función heurística garantiza que un método de búsqueda consiga la solución óptima? . ¿El uso de una función heurística garantiza que un método de búsqueda consiga la solución óptima?

- ☐ Nunca
- ☒ Depende del algoritmo y de la heurística


 La respuesta es Correcta!

☐ Siempre

Puntuación: 1.0

La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) ¿es admisible? . La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) ¿es admisible?


- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos un método de escalada . La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos un método de escalada


- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos el algoritmo A* . La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos el algoritmo A*


- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El uso de probabilidades en algunos métodos de escalada se justifica por . El uso de probabilidades en algunos métodos de escalada se justifica por

☒ acelerar el tiempo de respuesta de algoritmo

 La respuesta es Incorrecta!

☐ mejorar la conducta de la función heurística

☐ incrementar la capacidad de exploración del algoritmo

La respuesta correcta es:

- **incrementar la capacidad de exploración del algoritmo (100.0 %)**

Puntuación: -1.0

Los problemas fundamentales de un método de escalada son . Los problemas fundamentales de un método de escalada son

☒ Máximos locales

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Cálculo de la heurística

☐ Mesetas

Las respuestas son:

- **Máximos locales (50.0 %)**


- **Mesetas (50.0 %)**

Puntuación: 0.5

El programa de enfriamiento consiste de . El programa de enfriamiento consiste de

☐ la temperatura inicial y el cambio de la misma

☒ el número de iteraciones y el valor de la constante K

 La respuesta es Incorrecta!

☐ los valores de las probabilidades

La respuesta correcta es:


- **la temperatura inicial y el cambio de la misma (100.0 %)**

Puntuación: -1.0

En el algoritmo de enfriamiento simulado la temperatura representa . En el algoritmo de enfriamiento simulado la temperatura representa

☐ el incremento de la función heurística

☒ la cercanía al óptimo

 La respuesta es Incorrecta!

☐ un parámetro artificial que permite controlar la conducta del algoritmo a lo largo del tiempo

☐ un parámetro artificial que permite controlar la definición de la función heurística a lo largo del tiempo

La respuesta correcta es:

- **un parámetro artificial que permite controlar la conducta del algoritmo a lo largo del tiempo (100.0 %)**

Puntuación: -1.0

En el algoritmo de enfriamiento simulado la energía representa . En el algoritmo de enfriamiento simulado la energía representa

☐ la cercanía al óptimo

☐ un valor global del sistema


☒ la función heurística

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Los algoritmo genéticos son métodos de escalada basados en . Los algoritmo genéticos son métodos de escalada basados en

- ☐ la evolución natural
- ☐ la termodinámica
- ☒ el cerebro humano

 La respuesta es Incorrecta!


La respuesta correcta es:

- la evolución natural (100.0 %)

Puntuación: -1.0


¿Qué hace diferente a los algoritmos genéticos de los otros métodos de escalada? . ¿Qué hace diferente a los algoritmos genéticos de los otros métodos de escalada?

- ☐ el uso de decisiones probabilísticas
- ☐ el uso de estrategias irrevocables
- ☒ el uso de conjuntos de estados y operaciones sobre conjuntos de estados

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué representa la adecuación con el entorno en un algoritmo genético? . ¿Qué representa la adecuación con el entorno en un algoritmo genético?


- ☐ el operador de selección
- ☒ la población
-  La respuesta es Incorrecta!
- ☐ el valor de la función heurística

La respuesta correcta es:

- el valor de la función heurística (100.0 %)

Puntuación: -1.0


¿Qué corresponde a la reproducción sexual en un algoritmo genético? . ¿Qué corresponde a la reproducción sexual en un algoritmo genético?

- ☒ el operador de cruce
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ el operador de selección
- ☐ el operador de mutación

Puntuación: 1.0

Cuando se resuelve un problema con un algoritmo genético tanto la codificación del problema como los operadores se deben adaptar al modelo definido por el algoritmo genético . Cuando se resuelve un problema con un algoritmo genético tanto la codificación del problema como los operadores se deben adaptar al modelo definido por el algoritmo genético

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La Búsqueda primero el mejor o por el mejor nodo hace uso de una estrategia de control . La Búsqueda primero el mejor o por el mejor nodo hace uso de una estrategia de control

- ☐ Irrevocable
- ☐ Retroactiva
- ☒ Exploración en grafos

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* la funcion h se interpreta como . En el algoritmo A* la función h se interpreta como


- ☐ la estimación de la distancia entre el nodo y el objetivo
- ☐ la estimación del coste del mejor camino entre el nodo raíz y un nodo objetivo
- ☒ la estimación del coste del mejor camino entre el nodo actual y un nodo objetivo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo A* siempre termina y no entra en ciclos . El algoritmo A* siempre termina y no entra en ciclos

- ☐ tan solo cuando el coste es positivo en cada arco
- ☒ tan solo cuando la heurística es admisible

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ siempre

La respuesta correcta es:

- tan solo cuando el coste es positivo en cada arco (100.0 %)

Puntuación: -1.0

En el algoritmo A* ABIERTOS representa . En el algoritmo A* ABIERTOS representa

- ☐ el conjunto de nodos no generados y explorados
- ☐ el conjunto de nodos no generados y no explorados
- ☒ el conjunto de nodos generados y no explorados

 La respuesta es Correcta!

- ☐ el conjunto de nodos generados y explorados

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* CERRADOS representa . En el algoritmo A* CERRADOS representa

- ☐ el conjunto de nodos no generados y explorados
- ☐ el conjunto de nodos no generados y no explorados
- ☐ el conjunto de nodos generados y no explorados
- ☒ el conjunto de nodos generados y explorados

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* el enlace al mejor padre determina una estructura de . En el algoritmo A* el enlace al mejor padre determina una estructura de

- ☐ árbol representando los mejores descendientes de cada nodo
- ☐ grafo con todos los descendientes desde cualquier nodo al objetivo
- ☒ árbol representando los mejores caminos desde cualquier nodo a la raíz

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* cuando un sucesor corresponde con un nodo que ya estaba en CERRADOS . En el algoritmo A* cuando un sucesor corresponde con un nodo que ya estaba en CERRADOS

- ☐ el nodo se elimina.
- ☐ el nodo se revisa para determinar cual es su mejor padre.
- ☐ el nodo se revisa para determinar cual es su mejor sucesor, y en el caso de que haya cambio se propaga dicho cambio al padre del nodo.
- ☒ el nodo se revisa para determinar cual es su mejor padre, y en el caso de que haya cambio se propaga dicho cambio a los sucesores.

 La respuesta es Correcta!

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo de Dijkstra se obtiene cuando en el algoritmo A* se toma . El algoritmo de Dijkstra se obtiene cuando en el algoritmo A* se toma

☒ h es igual a cero

 La respuesta es Correcta!


☐ g es igual a cero

Puntuación: 1.0

Un algoritmo genético siempre encuentra el óptimo de la función sobre la que se aplica. . Un algoritmo genético siempre encuentra el óptimo de la función sobre la que se aplica.

☐ V,

☒ F

 La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

Cual de entre los siguientes algoritmos de escalada reduce la posibilidad de caer en óptimos locales. . Cual de entre los siguientes algoritmos de escalada reduce la posibilidad de caer en óptimos locales.

☐ enfriamiento simulado

☐ escalada simple

☒ escalada por máxima pendiente

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- enfriamiento simulado (100.0 %)


Puntuación: -1.0

En el algoritmo A*, ¿que es la función g? Selecciona la respuesta correcta.. En el algoritmo A*, ¿que es la función g? Selecciona la respuesta correcta.

☐ Es una estimación del coste adicional necesario para alcanzar un nodo objetivo a partir del nodo actual

☐ Es una medida del coste para ir desde el estado inicial hasta el nodo actual

☒ Es una estimación del coste necesario para alcanzar un estado objetivo por el camino que se ha seguido para generar el nodo actual

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- Es una medida del coste para ir desde el estado inicial hasta el nodo actual (100.0 %)


Puntuación: -1.0

Búsqueda jerárquica. La búsqueda jerárquica hace uso de

☐ la información de la función heurística para mejorar la búsqueda

☐ la jerarquía asociada a la descripción de los estados


☒ la descripción jerárquica del conocimiento sobre el problema

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Los métodos de escalada tienen como objetivo pasar irrevocablemente al nodo sucesor . Los métodos de escalada tienen como objetivo pasar irrevocablemente al nodo sucesor


☒ que mejore al nodo actual.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ a todos los nodos sucesores.
- ☐ ninguna de las anteriores.

Puntuación: 1.0

En el algoritmo de enfriamiento simulado, ¿a qué equivale un cambio de estado en el sistema?. En el algoritmo de enfriamiento simulado, ¿a qué equivale un cambio de estado en el sistema?


- ☐ Se genera una solución vecina y se pasa a evaluar.
- ☒ Explorar el entorno de una solución y pasar a una solución vecina.
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ Intercambiamos la temperatura inicial por la temperatura final y se continua.
- ☐ Se ha encontrado la solución, el algoritmo se detiene.

Puntuación: 1.0

Ordene los pasos del algoritmo de escalada por la máxima pendiente.. Ordene los pasos del algoritmo de escalada por la máxima pendiente.


1 ->

Evaluar el estado inicial. Si también es el estado objetivo, devolverlo y terminar. En caso contrario, continuar con el estado inicial como estado actual. ▼

 La respuesta es Correcta!


2 ->

Partir de la solución actual. Expandirla. ▼

 La respuesta es Incorrecta!


2.1 ->

Buscamos de todos los "nodos pendientes" el de mejor calidad. ▼

 La respuesta es Incorrecta!


2.2 ->

Si es "mejor" que la solución actual entonces se sustituye la solución actual por dicho nodo. Volvemos al paso 2 ▼

 La respuesta es Incorrecta!

2.3 ->

si no parar. ▼

 La respuesta es Correcta!


Las respuestas correctas son:

- 1 -> Evaluar el estado inicial. Si también es el estado objetivo, devolverlo y terminar. En caso contrario, continuar con el estado inicial como estado actual.
- 2 -> Partir de la solución actual. Expandirla.
- 2.1 -> Buscamos de todos los "nodos pendientes" el de mejor calidad.
- 2.2 -> Si es "mejor" que la solución actual entonces se sustituye la solución actual por dicho nodo. Volvemos al paso 2
- 2.3 -> si no parar.

Puntuación: 0.4

En el algoritmo de búsqueda A^* , $g(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo y $h(n)$ indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial al n .. En el algoritmo de búsqueda A^* , $g(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo y $h(n)$ indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial al n .

- ☒ Verdadero No es correcto :($g(n)$ y $h(n)$ están intercambiadas
- ☐ Falso


 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

¿Cuál de los siguientes métodos de búsqueda es un caso de Mejor-Primero? . ¿Cuál de los siguientes métodos de búsqueda es un caso de Mejor-Primero?

- ☐ A^*

☒ Búsqueda en profundidad

 La respuesta es Incorrecta!

☐ Algoritmo genético

La respuesta correcta es:

- A* (100.0 %)

Puntuación: -1.0


Elige de las siguientes respuestas aquellas que son verdaderas. Elige de las siguientes respuestas aquellas que son verdaderas

☐ Métodos de búsqueda "Mejor-Primero" es una técnica de búsqueda sin información.

☒ Para el juego del Ajedrez se utiliza heurística.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☒ En escalada estocástica, escoge de forma aleatoria entre los sucesores con peor valoración que el estado actual.

 La respuesta es Incorrecta!

☒ En algoritmos de enfriamiento simulado, un modo de evitar que la búsqueda local finalice en óptimos locales, es permitir que algunos movimientos sean hacia soluciones peores.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ El algoritmo A* es una búsqueda en profundidad.

☐ El algoritmo de enfriamiento simulado, es fácil de implementar pero entra en óptimos locales.

☐ En el algoritmo A*, $h(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo O.

Las respuestas son:

- Para el juego del Ajedrez se utiliza heurística. (33.0 %)

- En algoritmos de enfriamiento simulado, un modo de evitar que la búsqueda local finalice en óptimos locales, es permitir que algunos movimientos sean hacia soluciones peores. (33.0 %)

- En el algoritmo A*, $h(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo O. (34.0 %)

Puntuación: -0.33999994

Los algoritmos informados, frente a los desinformados o por fuerza bruta, son aquellos que poseen una información extra sobre la estructura a objeto de estudio, la cual explotan para alcanzar más rápidamente su objetivo final, con un camino de costo mínimo desde el punto inicial al final. Los algoritmos informados, frente a los desinformados o por fuerza bruta, son aquellos que poseen una información extra sobre la estructura a objeto de estudio, la cual explotan para alcanzar más rápidamente su objetivo final, con un camino de costo mínimo desde el punto inicial al final.

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

Enlaza cada variante del método de escalada con su definición: . Enlaza cada variante del método de escalada con su definición:

Escalada de primera opción -> Se generan aleatoriamente sucesores, escogiendo el primero con mejor valoración que el estado actual ▼

 La respuesta es Correcta!

Escalada con reinicio aleatorio -> si no te sale a la primera, inténtalo otra vez ▼

 La respuesta es Incorrecta!

Escalada estocástica -> Escoge aleatoriamente entre los sucesores con mejor valoración que el estado actual. ▼

 La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- Escalada de primera opción -> Se generan aleatoriamente sucesores, escogiendo el primero con mejor valoración que el estado actual


- Escalada con reinicio aleatorio -> si no te sale a la primera, inténtalo otra vez

- Escalada estocástica -> Escoge aleatoriamente entre los sucesores con mejor valoración que el estado actual.

Puntuación: 0.33333334

¿Cual de los siguientes algoritmos es más costoso a nivel computacional, y por consiguiente más lento? ¿Cual de los siguientes algoritmos es más costoso a nivel computacional, y por consiguiente más lento?

☒ Búsqueda en profundidad

 La respuesta es Incorrecta!

☐ A*

☐ Búsqueda en anchura

La respuesta correcta es:

- Búsqueda en anchura (100.0 %)


Puntuación: -1.0

¿Qué tipo de estructura de datos es recomendable utilizar para la implementación del algoritmo de Búsqueda con Coste uniforme ?. ¿Qué tipo de estructura de datos es recomendable utilizar para la implementación del algoritmo de Búsqueda con Coste uniforme ?

☐ pila

☐ cola

☒ lista

 La respuesta es Incorrecta!

☐ cola con prioridad

La respuesta correcta es:

- cola con prioridad (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Los métodos heurísticos en general no garantizan la solución óptima, pero producen resultados satisfactorios en la resolución de problemas.. Los métodos heurísticos en general no garantizan la solución óptima, pero producen resultados satisfactorios en la resolución de problemas.


☒ Verdadero

 La respuesta es Correcta!

☐ Falso

Puntuación: 1.0


Selecciona la definición que mejor se ajuste al concepto de espacio de estados: . Selecciona la definición que mejor se ajuste al concepto de espacio de estados:

- ☐ Es la representación del conocimiento del problema, ya generada al inicio del problema, y que no se relaciona con la ejecución del agente.
- ☒ Grafo cuyos nodos representan las configuraciones alcanzables (los estados válidos) y cuyos arcos explicitan las acciones posibles.
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ Grafo cuyos nodos representan acciones, algunas imposibles y otras posibles; el agente debe ir seleccionando la que mejor le satisfaga.

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuáles de la siguientes características son de un agente deliberativo?: . ¿Cuál o cuáles de la siguientes características son de un agente deliberativo?:

- ☐ Elementos centralizados
- ☐ Interacción con otros agentes sencilla
- ☐ Arquitectura en capas
- ☒ Razonamiento lógico

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Búsqueda en anchura. ¿Cuál de los siguientes nombres hace referencia a la búsqueda en anchura?

- ☒ Breadth First Search **Respuesta correcta**


 La respuesta es Correcta!

- ☐ Find First Search
- ☐ Firts Search Look
- ☐ Depth First Search

Puntuación: 1.0

Búsqueda en profundidad. ¿Cuál de estas iniciales hace referencia a la búsqueda en profundidad?

- ☐ BDS
- ☐ LHG
- ☒ DFS **Correcto, iniciales de Deep First Search**

 La respuesta es Correcta!

- ☐ AGS

Puntuación: 1.0

Espacio de estados II. ¿Qué es el espacio de estados?

- ☒ Representación del conocimiento a partir de las acciones del agente **Respuesta correcta**

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Representación del conocimiento a partir de las características del agente
- ☐ Representación del conocimiento a partir de los datos del agente
- ☐ Ninguna de las anteriores

Puntuación: 1.0

Espacio de estados. ¿Como se resuelve la búsqueda en un espacio de estados?

- ☐ En un espacio de estados no se busca nada
- ☐ Buscando aquellos elementos que son comunes a las distintas configuraciones

☒ Proyectando el problema de las distintas opciones **Correcto**

☒ La respuesta es Correcta!

☐ Ninguna de las anteriores

Puntuación: 1.0

El método de búsqueda Backtracking o vuelta atrás se usa preferentemente en.... El método de búsqueda Backtracking o vuelta atrás se usa preferentemente en...

☒ Sudoku.

☒ La respuesta es Correcta!

☐ Tres en raya.

☐ Juego del Laberinto.

☒ n-Damas.

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Búsqueda en profundidad II. ¿La búsqueda en profundidad recorre todos los nodos de un grafo de manera ordenada?

☐ Solo si el grafo es finito y no se pone límite a la profundidad de exploración

☐ No, tan solo lo hace hasta la mitad del grafo, el resto no se puede explorar

☒ Sí, pero no lo hace de manera uniforme en los diferentes estados **Incorrecto**

☒ La respuesta es Incorrecta!

☐ No, la búsqueda en profundidad no permite recorrer grafos

La respuesta correcta es:

- Solo si el grafo es finito y no se pone límite a la profundidad de exploración (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Espacio de estados III. ¿Cuál es el mejor método para buscar secuencias de acciones que nos lleven al objetivo final en problemas de gran complejidad?

☐ Una estructura de bloques

☐ Una secuencia de elementos

☐ Una tabla enumerada

☒ Un grafo implícito **Correcto**

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Que representación de grafos, por su más reducido tamaño, podría ser almacenada en memoria ?. ¿Que representación de grafos, por su más reducido tamaño, podría ser almacenada en memoria ?

☐ La representación explícita,

☒ La representación implícita

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En un grafo implícito, se genera el grafo explícito _____ proceso de búsqueda del camino solución. . En un grafo implícito, se genera el grafo explícito _____ proceso de búsqueda del camino solución.

☐ antes del,

☒ durante el,

☒ La respuesta es Correcta!

☐ despues del

Puntuación: 1.0

Un robot programado para jugar a las damas, normalmente hace uso de un: . Un robot programado para jugar a las damas, normalmente hace uso de un:

- ☐ Agente social
- ☐ Agente reactivo
- ☒ Agente deliberativo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué tipo de agente sería un sistema GPS de planificación de ruta?:. ¿Qué tipo de agente sería un sistema GPS de planificación de ruta?:

- ☐ Agente reactivo.
- ☐ Agente pro-activo.
- ☒ Agente deliberativo.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un ejemplo de agente deliberativo sería... Un ejemplo de agente deliberativo sería...


- ☐ Agente para resolver el Problema del mono y los plátanos.
- ☐ Robot que recorre el centro de un pasillo.
- ☒ Sistema GPS.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Se usará obligatoriamente un agente deliberativo para jugar al tres en raya?. ¿Se usará obligatoriamente un agente deliberativo para jugar al tres en raya?


- ☐ Si, porque según las posiciones de la fichas se aprende o reacciona sobre los movimientos del rival y para hacerlo se requiere de un proceso deliberativo
- ☒ No necesariamente, porque es un juego simple con un conjunto pequeño de posiciones y se puede conocer la mejor jugada para cada posición

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En un sistema de navegación GPS, ¿se podría realizar un Backtracking para encontrar una posible ruta hacia el destino?. En un sistema de navegación GPS, ¿se podría realizar un Backtracking para encontrar una posible ruta hacia el destino?

- ☐ Si, además nos garantizaría encontrar una solución óptima hasta nuestro destino.
- ☒ Si, pero no nos asegura encontrar la mejor solución de nuestro problema.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ No, porque podría no encontrar ninguna ruta.

Puntuación: 1.0

La técnica bracktraking es un método de búsqueda de soluciones: . La técnica bracktraking es un método de búsqueda de soluciones:

- ☐ Exhaustiva sobre árboles cíclicos
- ☐ Exhaustiva sobre grafos dirigidos acíclicos
- ☐ No exhaustiva sobre grafos
- ☐ No exhaustiva sobre grafos dirigidos acíclicos


La respuesta correcta es:

- Exhaustiva sobre grafos dirigidos acíclicos (100.0 %)

Puntuación: 0.0

¿En que juego de los siguientes es necesario usar un agente deliberativo?: . ¿En que juego de los siguientes es necesario usar un agente deliberativo?:

☒ El ajedrez

 La respuesta es Correcta!

☐ El tres en raya

☐ El 8 puzzle

☐ En los tres


Puntuación: 1.0

La búsqueda en profundidad retroactiva es una estrategia de la búsqueda . La búsqueda en profundidad retroactiva es una estrategia de la búsqueda

☐ tentativa

☐ especulativa

☒ explicativa

 La respuesta es Incorrecta!


La respuesta correcta es:

- tentativa (100.0 %)

Puntuación: -1.0

En la búsqueda en profundidad retroactiva, el contenido de la memoria de trabajo es . En la búsqueda en profundidad retroactiva, el contenido de la memoria de trabajo es

☒ el camino que se está explorando

 La respuesta es Correcta!

☐ los caminos que se han explorado


☐ ambos

Puntuación: 1.0

¿Cuál es el principal problema a tener en cuenta al realizar el diseño de un agente deliberativo?. ¿Cuál es el principal problema a tener en cuenta al realizar el diseño de un agente deliberativo?

☐ La implementación de cada una de las componentes que lo definen

☒ La complejidad de la búsqueda del estado o estados objetivo


 La respuesta es Correcta!

☐ La captación de información, es especial de los sensores

Puntuación: 1.0

Búsqueda. ¿Cual de las siguientes opciones es una estrategia de control de búsqueda?

☒ Retroactiva **Respuesta Correcta**

 La respuesta es Correcta!

☐ Profundidad

☐ En anchura

☐ Con coste


Puntuación: 1.0

¿Qué tipo de estrategia sigue la búsqueda en anchura?. ¿Qué tipo de estrategia sigue la búsqueda en anchura?

☐ La búsqueda en anchura es una estrategia en la que se expande primero el nodo raíz, a partir de ese momento se procede inmediatamente con al nivel más profundo del árbol de búsqueda,

donde los nodos no tienen ningún sucesor

- ☒ La búsqueda en anchura es una estrategia en la que se expande primero el nodo raíz, a continuación se expanden todos los sucesores del nodo raíz, después sus sucesores

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Ninguna de las dos respuestas es correcta


Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes métodos son búsqueda sin información?. ¿Cuáles de los siguientes métodos son búsqueda sin información?

- ☐ búsqueda en anchura pero no búsqueda en profundidad

- ☐ búsqueda en profundidad pero no búsqueda en anchura

- ☒ búsqueda en anchura, búsqueda en profundidad


 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuál de las siguientes opciones no es correcta con respecto al mundo de los bloques:. Cuál de las siguientes opciones no es correcta con respecto al mundo de los bloques:

- ☐ Una estructura de grafo dirigido puede ser útil para buscar secuencias de acciones que nos lleven al objetivo final.

- ☒ En esta estructura, un arco representa un estado del sistema y un nodo una posible acción.

 La respuesta es Correcta!


- ☐ A la secuencia de acciones que lleva al agente desde un estado inicial hasta un estado destino se denomina plan.

Puntuación: 1.0

¿La búsqueda en profundidad desbordará la memoria antes que la búsqueda en anchura?. ¿La búsqueda en profundidad desbordará la memoria antes que la búsqueda en anchura?

- ☐ Si, tiene mas complejidad en espacio que la búsqueda en profundidad, ya que mantendremos en memoria muchos caminos simultáneamente


- ☒ No, tiene menor complejidad en espacio ya que solo mantiene en memoria un camino en cada momento

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Con qué método de búsqueda se obtienen siempre la solución con un número menor de pasos?. ¿Con qué método de búsqueda se obtienen siempre la solución con un número menor de pasos?

- ☒ Búsqueda en anchura

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Búsqueda en profundidad


- ☐ Descenso iterativo

Puntuación: 1.0

En el problema del mono y los platano, ¿que tipo de agente seria mas eficaz?. En el problema del mono y los platano, ¿que tipo de agente seria mas eficaz?

- ☐ Reactivo

- ☒ Deliberativo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Resolver por vía de la fuerza bruta el problema del viajante de comercio sería una buena forma para todos los casos. Resolver por vía de la fuerza bruta el problema del viajante de comercio sería una buena forma para todos los casos.

- ☐ Verdadero, siempre se encontrará la mejor solución y además en un tiempo razonable,
- ☒ Falso, si el tamaño del problema es muy grande consumiría demasiado tiempo



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Grafo Y/O. ¿En qué tipo de nodos, para resolver la tarea del nodo padre, es necesario resolver primero todas las tareas de los nodos hijos?

- ☒ Nodos Y **Respuesta Correcta**



La respuesta es Correcta!

- ☐ Nodos O
- ☐ Nodos Y/O
- ☐ Grafo en anchura

Puntuación: 1.0

A aquellos grafos que, por su reducido tamaño, representan la totalidad del problema y puede buscarse un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo, se les denomina:. A aquellos grafos que, por su reducido tamaño, representan la totalidad del problema y puede buscarse un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo, se les denomina:

- ☒ Grafos explícitos.



La respuesta es Correcta!

- ☐ Grafos de Hamilton.
- ☐ Grafos implícitos.

Puntuación: 1.0

En la fase de búsqueda de la solución, ¿Puede ocurrir que aunque se use un grafo implícito, se desborde la memoria?. En la fase de búsqueda de la solución, ¿Puede ocurrir que aunque se use un grafo implícito, se desborde la memoria?

- ☐ No, los grafos implícitos se usan para evitar el desbordamiento de memoria que se produce con los grafos explícitos y se almacena solo los estados fundamentales.
- ☒ Si, puede ocurrir.



La respuesta es Correcta!

- ☐ No, porque los grafos implícitos nunca pueden ocasionar un fallo en la memoria de un agente.

Puntuación: 1.0

Un grafo explícito: . Un grafo explícito:

- ☒ Representa la totalidad del problema.



La respuesta es Correcta!

- ☐ Representa solo las operaciones que generan los estados.

Puntuación: 1.0

En comparación de los Grafos Implícitos e Explícitos: . En comparación de los Grafos Implícitos e Explícitos:

- ☒ Los explícitos son más eficaces pero en la práctica no siempre se pueden aplicar por desbordamiento de memoria.




La respuesta es Correcta!

- ☐ Los implícitos son más eficaces ya que no guardan todos los posibles estados sino los estados que van generando en el análisis.


Puntuación: 1.0

La búsqueda retroactiva o backtracking pertenece a . La búsqueda retroactiva o backtracking pertenece a

- ☐ Búsqueda en anchura
- ☒ Búsqueda en profundidad
-  La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

Respecto al problema del viajante de comercio. . Respecto al problema del viajante de comercio.

- ☐ La heurística aquí no sirve de nada
- ☐ La solución teórica es aplicable siempre en la práctica utilizando un tiempo computacional razonable.
- ☐ Un algoritmo heurístico encontraría siempre la solución exacta
- ☒ Aplicar una heurística optimizaría la búsqueda de una solución
-  La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

Cuando se dice que un agente es capaz de razonar sobre un modelo del mundo para decidir que hacer para lograr un objetivo, estamos hablando de un agente Cuando se dice que un agente es capaz de razonar sobre un modelo del mundo para decidir que hacer para lograr un objetivo, estamos hablando de un agente

- ☒ Deliberativo
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ Reactivo



Puntuación: 1.0

¿Para una partida de ajedrez, por ejemplo, cuál es el agente mas idóneo para realizarla? . ¿Para una partida de ajedrez, por ejemplo, cuál es el agente mas idóneo para realizarla?

- ☐ Reactivo
- ☒ Deliberativo
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ Ninguno de los anteriores


Puntuación: 1.0

Cuáles de las siguientes opciones son correctas . Cuáles de las siguientes opciones son correctas

- ☒ El agente deliberativo dispone de un modelo del mundo en el que habita.
-  La respuesta es Parcialmente correcta!
- ☒ El agente deliberativo dispone de un modelo de los efectos de sus acciones sobre el mundo.
-  La respuesta es Parcialmente correcta!
- ☐ El agente deliberativo reacciona a los cambios que percibe aunque no estén en su modelo del mundo.

Puntuación: 1.0


¿Cuál de los siguientes algoritmos tiene un mayor requerimiento de memoria? . ¿Cuál de los siguientes algoritmos tiene un mayor requerimiento de memoria?

- ☒ Búsqueda en anchura.
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ Búsqueda en profundidad.
- ☐ Búsqueda en profundidad iterativa.

Puntuación: 1.0

En el 8-puzzle ¿que tipo de grafo utilizarías? . En el 8-puzzle ¿que tipo de grafo utilizarías?

☒ Grafo implícito,

 La respuesta es Correcta!

☐ Grafo explícito

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuales de los siguientes algoritmos tienen una componente aleatoria?: . ¿Cuál o cuales de los siguientes algoritmos tienen una componente aleatoria?:

☐ Escalada simple

☐ Escalada máxima pendiente

☒ Genéticos

 La respuesta es Correcta!


☐ A*

Puntuación: 1.0

El principal problema del algoritmo A* es la memoria. . El principal problema del algoritmo A* es la memoria.

☐ Verdadero

☒ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

De los siguientes algoritmos ¿cuál tiene más posibilidades de caer en un máximo o en un mínimo local?: . De los siguientes algoritmos ¿cuál tiene más posibilidades de caer en un máximo o en un mínimo local?:

☒ Escalada máxima pendiente

 La respuesta es Correcta!

☐ Algoritmos genéticos

☐ Profundizaje iterativo

Puntuación: 1.0

¿Cuál de los siguientes algoritmos encuentra el óptimo con una heurística admisible?: . ¿Cuál de los siguientes algoritmos encuentra el óptimo con una heurística admisible?:

☐ Escalada simple

☐ Escalada máxima pendiente

☐ Genéticos

☒ A*

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística?: . ¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística?:

☒ Una partida de ajedrez

 La respuesta es Correcta!

☐ 8 Puzzle


☐ Mundo con tres bloques

Puntuación: 1.0

Un Grafo _____ es aquel que representa la totalidad del grafo de búsqueda del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo.. Un Grafo _____ es aquel que representa la totalidad del grafo de búsqueda del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el

mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo.

☒ Explícito,

 La respuesta es Correcta!

☐ Implícito

Puntuación: 1.0

El algoritmo de enfriamiento simulado es una variante de los métodos de escalada que se caracteriza por poder seleccionar en algunos casos estados peores que el actual.

El algoritmo de enfriamiento simulado es una variante de los métodos de escalada que se caracteriza por poder seleccionar en algunos casos estados peores que el actual.

☐ Falso,

☒ Verdadero

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El Algoritmo A* puede considerarse una extensión del algoritmo de Dijkstra. El Algoritmo A* puede considerarse una extensión del algoritmo de Dijkstra

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas? ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas?

☐ Los algoritmos de búsqueda no informada requieren de información heurística para que sean óptimos.

☒ La búsqueda en anchura garantiza obtener la solución óptima siempre y cuando el coste de los operadores sea constante.

 La respuesta es Correcta!

☐ La búsqueda en profundidad garantiza obtener la solución óptima siempre que el coste de los operadores sea constante.

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas si el coste de los operadores puede ser cualquier número entero positivo? ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas si el coste de los operadores puede ser cualquier número entero positivo?

☒ Si existe una solución, la búsqueda en anchura la encuentra.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Si la búsqueda en anchura encuentra una solución, ésta debe ser igual a la que encontraría la variante de la búsqueda en anchura con coste.

☒ Si la variante con costo de la búsqueda en anchura encuentra una solución, ésta debe ser óptima.


 La respuesta es Parcialmente correcta!

Puntuación: 1.0

¿ Puede tener memoria un agente reactivo? ¿ Puede tener memoria un agente reactivo?

☐ Verdadero

☒ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

La búsqueda en anchura es completa, es decir si existe solución la encuentra.. La búsqueda en anchura es completa, es decir si existe solución la encuentra.

☒ Verdadero


☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La búsqueda en anchura permite obtener la solución con menor número de acciones. . La búsqueda en anchura permite obtener la solución con menor número de acciones.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Problema de la aspiradora con dos habitaciones. Podemos realizar el grafo explícito del micromundo de la aspiradora en el caso de que no haya incertidumbre sobre el conocimiento del estado ni sobre el efecto de las acciones

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Que es una heurística? _____. ¿Que es una heurística? _____

- ☒ Un criterio para determinar lo prometedora que es una alternativa en relación con un determinado objetivo.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Una medida de la utilidad del resultado en el desempeño de una tarea.
- ☐ Una medida del buen funcionamiento de un agente en relación a las tareas que están realizando.

Puntuación: 1.0

¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre grafos Y/O es correcta? . ¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre grafos Y/O es correcta?

- ☐ Para terminar un nodo Y basta con que termine uno de sus hijos
- ☒ Para terminar un nodo Y hay que terminar primero todos sus hijos


 La respuesta es Correcta!

- ☐ Para terminar un nodo O hay que terminar primero todos sus hijos
- ☐ Ninguna es correcta


Puntuación: 1.0

Relacione los siguientes conceptos. . Relacione los siguientes conceptos.


Búsqueda en anchura ->

 La respuesta es Correcta!

Búsqueda con Costo ->

 La respuesta es Correcta!


Búsqueda en profundidad ->

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Que búsqueda consume más memoria?. ¿Que búsqueda consume más memoria?

- ☐ Búsqueda primero en profundidad
- ☒ Búsqueda en anchura

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Las dos consumen la misma memoria

Puntuación: 1.0

Profundidad vs Anchura. ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja de la búsqueda en profundidad frente a la búsqueda en anchura?

- ☐ Consume menos memoria
- ☒ Siempre encuentra el camino mas corto **Efectivamente esta es una característica de la búsqueda en anchura, no de la búsqueda en profundidad.**
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Con suerte encuentra un camino rápidamente

Puntuación: 1.0

Aquel que representa la totalidad del espacio de estados del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo es un grafo.... Aquel que representa la totalidad del espacio de estados del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo es un grafo...

- ☒ Explícito.
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Implícito.
- ☐ Explícito e Implícito.
- ☐ Ninguna respuesta es correcta.

Puntuación: 1.0

El empleo de un algoritmo genético garantiza siempre obtener una solución óptima . El empleo de un algoritmo genético garantiza siempre obtener una solución óptima

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
- ☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿El uso de una función heurística garantiza que un método de búsqueda consiga la solución óptima? . ¿El uso de una función heurística garantiza que un método de búsqueda consiga la solución óptima?

- ☐ Nunca
- ☒ Depende del algoritmo y de la heurística
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Siempre

Puntuación: 1.0

La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) ¿es admisible? . La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) ¿es admisible?

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso
- ☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0


La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos un método de escalada . La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos un método de escalada

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
- ☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué estrategia de control utiliza un método de escalada? . ¿Qué estrategia de control utiliza un método de escalada?

- ☐ Irrevocable
- ☒ Retroactiva

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Exploración en grafos


La respuesta correcta es:

- Irrevocable (100.0 %)

Puntuación: -1.0

El uso de probabilidades en algunos métodos de escalada se justifica por . El uso de probabilidades en algunos métodos de escalada se justifica por

- ☐ acelerar el tiempo de respuesta de algoritmo
- ☐ mejorar la conducta de la función heurística
- ☒ incrementar la capacidad de exploración del algoritmo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes algoritmos hacen uso de decisiones estocásticas? . ¿Cuáles de los siguientes algoritmos hacen uso de decisiones estocásticas?

- ☒ Enfriamiento Simulado

 La respuesta es Parcialmente correcta!

- ☐ Algoritmo de escalada por la máxima pendiente
- ☐ Algoritmo de escalada de primera opción


Las respuestas son:

- Enfriamiento Simulado (50.0 %)
- Algoritmo de escalada de primera opción (50.0 %)

Puntuación: 0.5

La principal diferencia entre el algoritmo de escalada simple y el algoritmo de escalada por la máxima pendiente es . La principal diferencia entre el algoritmo de escalada simple y el algoritmo de escalada por la máxima pendiente es

- ☒ el uso de la heurística sobre los nodos sucesores y el criterio de parada.

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ los estados que se tienen en cuenta para la generación del siguiente estado.
- ☐ la posibilidad de vuelta atrás y el criterio de parada.

La respuesta correcta es:

- los estados que se tienen en cuenta para la generación del siguiente estado. (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Los problemas fundamentales de un método de escalada son . Los problemas fundamentales de un método de escalada son

- ☒ Máximos locales

 La respuesta es Parcialmente correcta!


- ☐ Cálculo de la heurística
- ☒ Mesetas

 La respuesta es Parcialmente correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo de escalada estocástico selecciona el siguiente estado . El algoritmo de escalada estocástico selecciona el siguiente estado

- ☐ aleatoriamente entre todos los descendientes
- ☐ aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual
- ☐ aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual y con una probabilidad para cada descendiente proporcional al valor de la heurística en el mismo
- ☒ aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual y con una probabilidad para cada descendiente constante

 La respuesta es Incorrecta!


La respuesta correcta es:

- aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual y con una probabilidad para cada descendiente proporcional al valor de la heurística en el mismo (100.0 %)

Puntuación: -1.0

El programa de enfriamiento consiste de . El programa de enfriamiento consiste de

- ☒ la temperatura inicial y el cambio de la misma

 La respuesta es Correcta!

- ☐ el número de iteraciones y el valor de la constante K
- ☐ los valores de las probabilidades

Puntuación: 1.0

En el algoritmo de enfriamiento simulado la energía representa . En el algoritmo de enfriamiento simulado la energía representa


- ☐ la cercanía al óptimo
- ☐ un valor global del sistema
- ☒ la función heurística

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Una ventaja de los métodos de escalada es que son siempre fáciles de implementar . Una ventaja de los métodos de escalada es que son siempre fáciles de implementar


- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Los algoritmos genéticos son métodos de escalada basados en . Los algoritmos genéticos son métodos de escalada basados en

- ☒ la evolución natural

 La respuesta es Correcta!

- ☐ la termodinámica
- ☐ el cerebro humano

Puntuación: 1.0

¿Qué hace diferente a los algoritmos genéticos de los otros métodos de escalada? . ¿Qué hace diferente a los algoritmos genéticos de los otros métodos de escalada?

- ☐ el uso de decisiones probabilísticas
- ☐ el uso de estrategias irrevocables
- ☒ el uso de conjuntos de estados y operaciones sobre conjuntos de estados

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué representa la adecuación con el entorno en un algoritmo genético? . ¿Qué representa la adecuación con el entorno en un algoritmo genético?

- ☐ el operador de selección
- ☐ la población
- ☒ el valor de la función heurística

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuando se resuelve un problema con un algoritmo genético tanto la codificación del problema como los operadores se deben adaptar al modelo definido por el algoritmo genético . Cuando se resuelve un problema con un algoritmo genético tanto la codificación del problema como los operadores se deben adaptar al modelo definido por el algoritmo genético

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La Búsqueda primero el mejor o por el mejor nodo hace uso de una estrategia de control . La Búsqueda primero el mejor o por el mejor nodo hace uso de una estrategia de control

- ☐ Irrevocable
- ☐ Retroactiva
- ☒ Exploración en grafos

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* la función h se interpreta como . En el algoritmo A* la función h se interpreta como


- ☐ la estimación de la distancia entre el nodo y el objetivo
- ☐ la estimación del coste del mejor camino entre el nodo raíz y un nodo objetivo
- ☒ la estimación del coste del mejor camino entre el nodo actual y un nodo objetivo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* la función g es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo . En el algoritmo A* la función g es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo


- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

En el algoritmo A* la función h es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo . En el algoritmo A* la función h es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo


- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo A* siempre termina y no entra en ciclos . El algoritmo A* siempre termina y no entra en ciclos


- ☒ tan solo cuando el coste es positivo en cada arco

 La respuesta es Correcta!

- ☐ tan solo cuando la heurística es admisible
- ☐ siempre


Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* ABIERTOS representa . En el algoritmo A* ABIERTOS representa

- ☐ el conjunto de nodos no generados y explorados
- ☐ el conjunto de nodos no generados y no explorados
- ☒ el conjunto de nodos generados y no explorados
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ el conjunto de nodos generados y explorados


Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* el enlace al mejor padre determina una estructura de . En el algoritmo A* el enlace al mejor padre determina una estructura de

- ☐ árbol representando los mejores descendientes de cada nodo
- ☐ grafo con todos los descendientes desde cualquier nodo al objetivo
- ☒ árbol representando los mejores caminos desde cualquier nodo a la raíz
-  La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

La búsqueda en anchura es un caso particular del algoritmo A* . La búsqueda en anchura es un caso particular del algoritmo A*

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
-  La respuesta es Incorrecta!


Puntuación: 0.0

El algoritmo A* es un caso particular del algoritmo de Dijkstra . El algoritmo A* es un caso particular del algoritmo de Dijkstra

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
-  La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo de Dijkstra se obtiene cuando en el algoritmo A* se toma . El algoritmo de Dijkstra se obtiene cuando en el algoritmo A* se toma

- ☒ h es igual a cero
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ g es igual a cero

Puntuación: 1.0

Un algoritmo genético siempre encuentra el óptimo de la función sobre la que se aplica. . Un algoritmo genético siempre encuentra el óptimo de la función sobre la que se aplica.

- ☐ V,
- ☐ F

La respuesta correcta es:

- F (100.0 %)

Puntuación: 0.0

¿Cual es la utilidad de la mutación en un algoritmo genético? . ¿Cual es la utilidad de la mutación en un algoritmo genético?

- ☐ Para conseguir un población mayor.
- ☐ Para intentar un crecimiento del tamaño del cromosoma.
- ☒ Para disminuir la probabilidad de quedar atrapado en un óptimo local.


 La respuesta es Correcta!

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Para conseguir que el mejor de los miembros de la población permanezca en la misma.


Puntuación: 1.0

En el algoritmo A*, ¿que es la función g? Selecciona la respuesta correcta.. En el algoritmo A*, ¿que es la función g? Selecciona la respuesta correcta.

- ☐ Es una estimación del coste adicional necesario para alcanzar un nodo objetivo a partir del nodo actual
- ☒ Es una medida del coste para ir desde el estado inicial hasta el nodo actual
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ Es una estimación del coste necesario para alcanzar un estado objetivo por el camino que se ha seguido para generar el nodo actual

Puntuación: 1.0

Los métodos de escalada tienen como objetivo pasar irrevocablemente al nodo sucesor . Los métodos de escalada tienen como objetivo pasar irrevocablemente al nodo sucesor


- ☒ que mejore al nodo actual.
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ a todos los nodos sucesores.
- ☐ ninguna de las anteriores.

Puntuación: 1.0

Ordene los pasos del algoritmo de escalada por la máxima pendiente.. Ordene los pasos del algoritmo de escalada por la máxima pendiente.


1 ->

Evaluar el estado inicial. Si también es el estado objetivo, devolverlo y terminar. En caso contrario, continuar con el estado inicial como estado actual. ▼

 La respuesta es Correcta!

2 ->

Partir de la solución actual. Expandirla. ▼

 La respuesta es Correcta!


2.1 ->

Buscamos de todos los "nodos pendientes" el de mejor calidad. ▼

 La respuesta es Correcta!


2.2 ->

Si es "mejor" que la solución actual entonces se sustituye la solución actual por dicho nodo. Volvemos al paso 2 ▼

 La respuesta es Correcta!


2.3 ->

si no parar. ▼

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0


En el algoritmo de búsqueda A*, g(n) expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo y h(n) indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial al n.. En el algoritmo de búsqueda A*, g(n) expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo y h(n) indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial al n.

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
-  La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuál de los siguientes métodos de búsqueda es un caso de Mejor-Primero? . ¿Cuál de los siguientes métodos de búsqueda es un caso de Mejor-Primero?

☒ A*

 La respuesta es Correcta!

☐ Búsqueda en profundidad

☐ Algoritmo genético

Puntuación: 1.0

Respecto al algoritmo de enfriamiento simulado, escoja las respuestas verdaderas:. Respecto al algoritmo de enfriamiento simulado, escoja las respuestas verdaderas:

☐ Tiene capacidad para salir de óptimos locales, ya que es un método probabilístico.

☐ No tiene capacidad para salir de óptimos locales, ya que es un método probabilístico.

☒ Es eficiente.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Es ineficiente.

☒ Es fácil de implementar.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Es difícil de implementar.

Las respuestas son:

- Tiene capacidad para salir de óptimos locales, ya que es un método probabilístico. (34.0 %)

- Es eficiente. (33.0 %)

- Es fácil de implementar. (33.0 %)

Puntuación: 0.66

Los algoritmos informados, frente a los desinformados o por fuerza bruta, son aquellos que poseen una información extra sobre la estructura a objeto de estudio, la cual explotan para alcanzar más rápidamente su objetivo final, con un camino de costo mínimo desde el punto inicial al final.. Los algoritmos informados, frente a los desinformados o por fuerza bruta, son aquellos que poseen una información extra sobre la estructura a objeto de estudio, la cual explotan para alcanzar más rápidamente su objetivo final, con un camino de costo mínimo desde el punto inicial al final.

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cual de los siguientes algoritmos es más costoso a nivel computacional, y por consiguiente más lento?. ¿Cual de los siguientes algoritmos es más costoso a nivel computacional, y por consiguiente más lento?

☐ Búsqueda en profundidad

☐ A*

☒ Búsqueda en anchura

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué tipo de estructura de datos es recomendable utilizar para la implementación del algoritmo de Búsqueda con Coste uniforme ?. ¿Qué tipo de estructura de datos es recomendable utilizar para la implementación del algoritmo de Búsqueda con Coste uniforme ?

☐ pila

☐ cola

☐ lista


☒ cola con prioridad

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Los métodos heurísticos en general no garantizan la solución óptima, pero producen resultados satisfactorios en la resolución de problemas.. Los métodos heurísticos en general no garantizan la solución óptima, pero producen resultados satisfactorios en la resolución de problemas.

☒ Verdadero

 La respuesta es Correcta!

☐ Falso

Puntuación: 1.0

¿Qué es un espacio de estados?. ¿Qué es un espacio de estados?

- ☐ Es la representación del conocimiento que se va generando a través de las acciones del agente.
- ☒ Es la representación del conocimiento inicial y de los objetivos. Es fijo y los estados del agente nunca lo modifican.

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- Es la representación del conocimiento que se va generando a través de las acciones del agente. (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Espacio de estados. ¿Como se resuelve la búsqueda en un espacio de estados?

- ☐ En un espacio de estados no se busca nada
- ☐ Buscando aquellos elementos que son comunes a las distintas configuraciones
- ☒ Proyectando el problema de las distintas opciones **Correcto**

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Ninguna de las anteriores

Puntuación: 1.0

El método de búsqueda Backtracking o vuelta atrás se usa preferentemente en.... El método de búsqueda Backtracking o vuelta atrás se usa preferentemente en...

- ☐ Sudoku.
- ☐ Tres en raya.
- ☒ Juego del Laberinto.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ n-Damas.

Puntuación: 1.0

Búsqueda en profundidad II. ¿La búsqueda en profundidad recorre todos los nodos de un grafo de manera ordenada?

- ☒ Solo si el grafo es finito y no se pone límite a la profundidad de exploración **Respuesta correcta**

 La respuesta es Correcta!

- ☐ No, tan solo lo hace hasta la mitad del grafo, el resto no se puede explorar
- ☐ Sí, pero no lo hace de manera uniforme en los diferentes estados
- ☐ No, la búsqueda en profundidad no permite recorrer grafos

Puntuación: 1.0

Espacio de estados III. ¿Cuál es el mejor método para buscar secuencias de acciones que nos lleven al objetivo final en problemas de gran complejidad?

- ☐ Una estructura de bloques
- ☐ Una secuencia de elementos
- ☐ Una tabla enumerada
- ☒ Un grafo implícito **Correcto**

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un robot programado para jugar a las damas, normalmente hace uso de un: . Un robot programado para jugar a las damas, normalmente hace uso de un:

- ☐ Agente social
- ☐ Agente reactivo
- ☒ Agente deliberativo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cual de estas técnicas crees mas adecuada para un sistema de planificación de ruta?:. ¿Cual de estas técnicas crees mas adecuada para un sistema de planificación de ruta?:

- ☐ Backtracking
- ☐ Búsqueda en anchura
- ☒ Búsqueda con costo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un ejemplo de agente deliberativo sería.... Un ejemplo de agente deliberativo sería...

- ☐ Agente para resolver el Problema del mono y los plátanos.
- ☐ Robot que recorre el centro de un pasillo.
- ☒ Sistema GPS.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En un sistema de navegación GPS, ¿se podría realizar un Backtracking para encontrar una posible ruta hacia el destino?. En un sistema de navegación GPS, ¿se podría realizar un Backtracking para encontrar una posible ruta hacia el destino?

- ☐ Si, además nos garantizaría encontrar una solución óptima hasta nuestro destino.
- ☒ Si, pero no nos asegura encontrar la mejor solución de nuestro problema.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ No, porque podría no encontrar ninguna ruta.

Puntuación: 1.0

La técnica bracktraking es un método de búsqueda de soluciones: . La técnica bracktraking es un método de búsqueda de soluciones:

- ☐ Exhaustiva sobre árboles cíclicos
- ☐ Exhaustiva sobre grafos dirigidos acíclicos
- ☐ No exhaustiva sobre grafos
- ☒ No exhaustiva sobre grafos dirigidos acíclicos

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- Exhaustiva sobre grafos dirigidos acíclicos (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿En que juego de los siguientes es necesario usar un agente deliberativo?: . ¿En que juego de los siguientes es necesario usar un agente deliberativo?:

☒ El ajedrez

 La respuesta es Correcta!

☐ El tres en raya

☐ El 8 puzzle

☐ En los tres

Puntuación: 1.0

¿Cuántos caminos se mantendrán en memoria en la búsqueda en profundidad retroactiva? . ¿Cuántos caminos se mantendrán en memoria en la búsqueda en profundidad retroactiva?

☒ 1

 La respuesta es Correcta!

☐ 2

☐ 3

Puntuación: 1.0

La búsqueda en profundidad retroactiva es una estrategia de la búsqueda . La búsqueda en profundidad retroactiva es una estrategia de la búsqueda

☒ tentativa

 La respuesta es Correcta!

☐ especulativa

☐ explicativa

Puntuación: 1.0

En la búsqueda en profundidad retroactiva, el contenido de la memoria de trabajo es . En la búsqueda en profundidad retroactiva, el contenido de la memoria de trabajo es

☒ el camino que se está explorando

 La respuesta es Correcta!

☐ los caminos que se han explorado

☐ ambos

Puntuación: 1.0

Se pueden utilizar grafos explícitos: . Se pueden utilizar grafos explícitos:

☐ Nunca, es tan solo una forma teórica de explicar el funcionamiento de los agentes deliberativos.

☒ En algunos problemas reales con un número reducido de estados.

 La respuesta es Correcta!

☐ Siempre, es la mejor forma de trabajos en problemas con agentes deliberativos.

Puntuación: 1.0

¿Cuál es el principal problema a tener en cuenta al realizar el diseño de un agente deliberativo? . ¿Cuál es el principal problema a tener en cuenta al realizar el diseño de un agente deliberativo?

- ☐ La implementación de cada una de las componentes que lo definen
- ☒ La complejidad de la búsqueda del estado o estados objetivo
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ La captación de información, es especial de los sensores

Puntuación: 1.0

Búsqueda. ¿Cual de las siguientes opciones es una estrategia de control de búsqueda?

- ☒ Retroactiva **Respuesta Correcta**
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Profundidad
- ☐ En anchura
- ☐ Con coste

Puntuación: 1.0

Para asegurarse el encontrar una solución al problema, ¿Qué sería mejor utilizar una estrategia de búsqueda en anchura o búsqueda en profundidad?. Para asegurarse el encontrar una solución al problema, ¿Qué sería mejor utilizar una estrategia de búsqueda en anchura o búsqueda en profundidad?

- ☐ Búsqueda en profundidad
- ☒ Búsqueda en anchura
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Ninguna de las dos
- ☐ Las dos solucionarían ese problema

Puntuación: 1.0

¿Qué tipo de estrategia sigue la búsqueda en anchura?. ¿Qué tipo de estrategia sigue la búsqueda en anchura?

- ☐ La búsqueda en anchura es una estrategia en la que se expande primero el nodo raíz, a partir de ese momento se procede inmediatamente con al nivel más profundo del árbol de búsqueda, donde los nodos no tienen ningún sucesor
- ☒ La búsqueda en anchura es una estrategia en la que se expande primero el nodo raíz, a continuación se expanden todos los sucesores del nodo raíz, después sus sucesores
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Ninguna de las dos respuestas es correcta

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes métodos son búsqueda sin información?. ¿Cuáles de los siguientes métodos son búsqueda sin información?

- ☐ búsqueda en anchura pero no búsqueda en profundidad
- ☐ búsqueda en profundidad pero no búsqueda en anchura
- ☒ búsqueda en anchura, búsqueda en profundidad
- ☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuál de las siguientes opciones no es correcta con respecto al mundo de los bloques:.Cuál de las siguientes opciones no es correcta con respecto al mundo de los bloques:

- ☐ Una estructura de grafo dirigido puede ser útil para buscar secuencias de acciones que nos lleven al objetivo final.

☒ En esta estructura, un arco representa un estado del sistema y un nodo una posible acción.

 La respuesta es Correcta!

☐ A la secuencia de acciones que lleva al agente desde un estado inicial hasta un estado destino se denomina plan.

Puntuación: 1.0

¿La búsqueda en profundidad desbordará la memoria antes que la búsqueda en anchura?. ¿La búsqueda en profundidad desbordará la memoria antes que la búsqueda en anchura?

☐ Si, tiene mas complejidad en espacio que la búsqueda en profundidad, ya que mantendremos en memoria muchos caminos simultáneamente

☒ No, tiene menor complejidad en espacio ya que solo mantiene en memoria un camino en cada momento

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Con qué método de búsqueda se obtienen siempre la solución con un número menor de pasos?. ¿Con qué método de búsqueda se obtienen siempre la solución con un número menor de pasos?

☒ Búsqueda en anchura

 La respuesta es Correcta!

☐ Búsqueda en profundidad

☐ Descenso iterativo

Puntuación: 1.0

Un navegador con GPS calcula la ruta mediante un agente: . Un navegador con GPS calcula la ruta mediante un agente:

☐ Reactivo.

☒ Deliberativo.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué representan los nodos cuando se usa la estructura de grafo dirigido para representar un problema en Inteligencia Artificial? ¿Y los arcos? . ¿Qué representan los nodos cuando se usa la estructura de grafo dirigido para representar un problema en Inteligencia Artificial? ¿Y los arcos?

☐ Nodos: una posible acción ; Arcos: un estado del sistema

☒ Nodos: un estado del sistema ; Arcos: una posible acción

 La respuesta es Correcta!

☐ Nodos: un objeto ; Arcos: un camino

☐ Ninguna de las respuestas anteriores es cierta

Puntuación: 1.0

Grafo Y/O. ¿En qué tipo de nodos, para resolver la tarea del nodo padre, es necesario resolver primero todas las tareas de los nodos hijos?

☒ Nodos Y Respuesta Correcta

 La respuesta es Correcta!

☐ Nodos O

- ☐ Nodos Y/O
- ☐ Grafo en anchura

Puntuación: 1.0

A aquellos grafos que, por su reducido tamaño, representan la totalidad del problema y puede buscarse un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo, se les denomina:. A aquellos grafos que, por su reducido tamaño, representan la totalidad del problema y puede buscarse un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo, se les denomina:

- ☒ Grafos explícitos.
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Grafos de Hamilton.
- ☐ Grafos implícitos.

Puntuación: 1.0

Un agente _____ tiene la iniciativa y es capaz de aprovechar oportunidades. . Un agente _____ tiene la iniciativa y es capaz de aprovechar oportunidades.

- ☒ Deliberativo
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Reactivo

Puntuación: 1.0

Respecto al problema del viajante de comercio. . Respecto al problema del viajante de comercio.

- ☐ La heurística aquí no sirve de nada
- ☐ La solución teórica es aplicable siempre en la práctica utilizando un tiempo computacional razonable.
- ☐ Un algoritmo heurístico encontraría siempre la solución exacta
- ☒ Aplicar una heurística optimizaría la búsqueda de una solución
- ☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuando se dice que un agente es capaz de razonar sobre un modelo del mundo para decidir que hacer para lograr un objetivo, estamos hablando de un agente

Cuando se dice que un agente es capaz de razonar sobre un modelo del mundo para decidir que hacer para lograr un objetivo, estamos hablando de un agente

- ☒ Deliberativo
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Reactivo

Puntuación: 1.0

¿Para una partida de ajedrez, por ejemplo, cuál es el agente mas idóneo para realizarla? . ¿Para una partida de ajedrez, por ejemplo, cuál es el agente mas idóneo para realizarla?

- ☐ Reactivo
- ☒ Deliberativo
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ Ninguno de los anteriores

Puntuación: 1.0



El procedimiento de búsqueda en anchura actúa de manera uniforme por niveles a partir del nodo inicial y . El procedimiento de búsqueda en anchura actúa de manera uniforme por niveles a partir del nodo inicial y

- ☐ se suelen guardar los nodos sucesores en la pila de nodos a explorar.
- ☒ se suelen guardar los nodos sucesores en la cola de nodos a explorar.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuáles de las siguientes opciones son correctas . Cuáles de las siguientes opciones son correctas

- ☒ El agente deliberativo dispone de un modelo del mundo en el que habita.
 La respuesta es Parcialmente correcta!
- ☒ El agente deliberativo dispone de un modelo de los efectos de sus acciones sobre el mundo.
 La respuesta es Parcialmente correcta!
- ☐ El agente deliberativo reacciona a los cambios que percibe aunque no estén en su modelo del mundo.

Puntuación: 1.0


En un grafo Y/O si tenemos un nodo O, debemos... . En un grafo Y/O si tenemos un nodo O, debemos...

- ☐ Resolver todos sus hijos por separado, combinar la solución y etiquetar el nodo padre como resuelto.
- ☐ Resolver el subproblema asociado y devolverlo.
- ☒ Resolver un hijo para ver si devuelve la solución, en caso contrario resolver otro hijo y comprobar.

 La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

¿Cuál de los siguientes algoritmos tiene un mayor requerimiento de memoria? . ¿Cuál de los siguientes algoritmos tiene un mayor requerimiento de memoria?

- ☒ Búsqueda en anchura.
 La respuesta es Correcta!
- ☐ Búsqueda en profundidad.
- ☐ Búsqueda en profundidad iterativa.

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuales de los siguientes algoritmos tienen una componente aleatoria?: . ¿Cuál o cuales de los siguientes algoritmos tienen una componente aleatoria?:

- ☐ Escalada simple
- ☐ Escalada máxima pendiente
- ☒ Genéticos
 La respuesta es Correcta!
- ☐ A*

Puntuación: 1.0

El principal problema del algoritmo A* es la memoria. . El principal problema del algoritmo A* es la memoria.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

De los siguientes algoritmos ¿cuál tiene más posibilidades de caer en un máximo o en un mínimo local? . De los siguientes algoritmos ¿cuál tiene más posibilidades de caer en un máximo o en un mínimo local?

- ☒ Escalada máxima pendiente

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Algoritmos genéticos
- ☐ Profundizaje iterativo

Puntuación: 1.0

¿Cuál de los siguientes algoritmos encuentra el óptimo con una heurística admisible?: . ¿Cuál de los siguientes algoritmos encuentra el óptimo con una heurística admisible?:

- ☐ Escalada simple
- ☐ Escalada máxima pendiente
- ☐ Genéticos
- ☒ A*

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística? . ¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística?

- ☒ Una partida de ajedrez

 La respuesta es Correcta!

- ☐ 8 Puzzle
- ☐ Mundo con tres bloques

Puntuación: 1.0

Un Grafo _____ es aquel que representa la totalidad del grafo de búsqueda del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo.. Un Grafo _____ es aquel que representa la totalidad del grafo de búsqueda del problema y puede utilizarse para buscar un camino sobre el mismo que nos lleve desde el estado original hasta el estado objetivo.

- ☒ Explícito,

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Implícito

Puntuación: 1.0

El algoritmo de enfriamiento simulado es una variante de los métodos de escalada que se caracteriza por poder seleccionar en algunos casos estados peores que el actual. . El algoritmo de enfriamiento simulado es una variante de los métodos de escalada que se caracteriza por poder seleccionar en algunos casos estados peores que el actual.

- ☐ Falso,
- ☒ Verdadero



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Usos Y/O. ¿En cuales de estos problemas usarías grafos Y/O?

- ☐ Reconocimiento de frases de lengua inglesa
- ☒ Resolución de integrales [para explorar métodos alternativos de resolución y descomposiciones](#)



La respuesta es Correcta!

- ☐ Problema del mono y los plátanos
- ☐ Tres en raya

Puntuación: 1.0

Las heurísticas son criterios, métodos o principios para decidir cuál de entre varias acciones promete ser la mejor para alcanzar una meta. . Las heurísticas son criterios, métodos o principios para decidir cuál de entre varias acciones promete ser la mejor para alcanzar una meta.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas si el coste de los operadores puede ser cualquier número entero positivo? . ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones acerca de los algoritmos de búsqueda no informada son ciertas si el coste de los operadores puede ser cualquier número entero positivo?

- ☒ Si existe una solución, la búsqueda en anchura la encuentra.
- ☐ Si la búsqueda en anchura encuentra una solución, ésta debe ser igual a la que encontraría la variante de la búsqueda en anchura con coste.
- ☒ Si la variante con costo de la búsqueda en anchura encuentra una solución, ésta debe ser óptima.



La respuesta es Parcialmente correcta!

Puntuación: 1.0

¿ Puede tener memoria un agente reactivo? . ¿ Puede tener memoria un agente reactivo?

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso



La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

La búsqueda en anchura es completa, es decir si existe solución la encuentra.. La búsqueda en anchura es completa, es decir si existe solución la encuentra.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La búsqueda en anchura permite obtener la solución con menor número de acciones. . La búsqueda en anchura permite obtener la solución con menor número de acciones.

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Problema de la aspiradora con dos habitaciones. Podemos realizar el grafo explícito del micromundo de la aspiradora en el caso de que no haya incertidumbre sobre el conocimiento del estado ni sobre el efecto de las acciones

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Que es una heurística? ¿Que es una heurística?

- ☒ Un criterio para determinar lo prometedora que es una alternativa en relación con un determinado objetivo.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Una medida de la utilidad del resultado en el desempeño de una tarea.
- ☐ Una medida del buen funcionamiento de un agente en relación a las tareas que están realizando.

Puntuación: 1.0

¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre grafos Y/O es correcta? . ¿Cual de las siguientes afirmaciones sobre grafos Y/O es correcta?

- ☐ Para terminar un nodo Y basta con que termine uno de sus hijos
- ☒ Para terminar un nodo Y hay que terminar primero todos sus hijos

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Para terminar un nodo O hay que terminar primero todos sus hijos
- ☐ Ninguna es correcta

Puntuación: 1.0

Relacione los siguientes conceptos. . Relacione los siguientes conceptos.

Búsqueda en anchura -> Recorre todos los sucesores de cada nodo antes de bajar de nivel ▼

 La respuesta es Correcta!

Búsqueda con Costo -> Expande el nodo cuyo camino es más barato ▼

 La respuesta es Correcta!

Búsqueda en profundidad -> Expande todos los nodos que va localizando, de forma recurrente, en un camino concreto. ▼

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En la búsqueda de anchura es necesario ir analizando desde el estado inicial todos los sucesores de cada nodo antes de pasar al nivel siguiente en el árbol de búsqueda. . En la búsqueda de anchura es necesario ir analizando desde el estado inicial todos los sucesores de cada nodo antes de pasar al nivel siguiente en el árbol de búsqueda.

- ☒ Verdadero

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Falso

Puntuación: 1.0

La búsqueda en profundidad consiste en ir analizando desde el estado inicial el sucesor del nodo actual de menor nivel generado hasta el momento. . La búsqueda en profundidad consiste en ir analizando desde el estado inicial el sucesor del nodo actual de menor nivel generado hasta el momento.

☐ Verdadero,

☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Que búsqueda consume más memoria? . ¿Que búsqueda consume más memoria?

☐ Búsqueda primero en profundidad

☒ Búsqueda en anchura

 La respuesta es Correcta!

☐ Las dos consumen la misma memoria

Puntuación: 1.0

El empleo de un algoritmo genético garantiza siempre obtener una solución óptima. . El empleo de un algoritmo genético garantiza siempre obtener una solución óptima

☐ Verdadero

☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿El uso de una función heurística garantiza que un método de búsqueda consiga la solución óptima? . ¿El uso de una función heurística garantiza que un método de búsqueda consiga la solución óptima?

☐ Nunca

☒ Depende del algoritmo y de la heurística

 La respuesta es Correcta!


☐ Siempre

Puntuación: 1.0

La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos el algoritmo A*. . La heurística dada para el mapa de carreteras (distancia en línea recta desde la ciudad actual a la de destino) permite obtener la solución óptima al problema si utilizamos el algoritmo A*

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué estrategia de control utiliza un método de escalada? . ¿Qué estrategia de control utiliza un método de escalada?

☒ Irrevocable

 La respuesta es Correcta!

☐ Retroactiva

☐ Exploración en grafos

Puntuación: 1.0

El uso de probabilidades en algunos métodos de escalada se justifica por . El uso de probabilidades en algunos métodos de escalada se justifica por

- ☐ acelerar el tiempo de respuesta de algoritmo
- ☐ mejorar la conducta de la función heurística
- ☒ incrementar la capacidad de exploración del algoritmo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes algoritmos hacen uso de decisiones estocásticas? . ¿Cuáles de los siguientes algoritmos hacen uso de decisiones estocásticas?

☒ Enfriamiento Simulado

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Algoritmo de escalada por la máxima pendiente

☒ Algoritmo de escalada de primera opción

 La respuesta es Parcialmente correcta!

Puntuación: 1.0

La principal diferencia entre el algoritmo de escalada simple y el algoritmo de escalada por la máxima pendiente es . La principal diferencia entre el algoritmo de escalada simple y el algoritmo de escalada por la máxima pendiente es

- ☐ el uso de la heurística sobre los nodos sucesores y el criterio de parada.
- ☒ los estados que se tienen en cuenta para la generación del siguiente estado.

 La respuesta es Correcta!

☐ la posibilidad de vuelta atrás y el criterio de parada.

Puntuación: 1.0

Los problemas fundamentales de un método de escalada son . Los problemas fundamentales de un método de escalada son

☒ Máximos locales

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☒ Cálculo de la heurística

 La respuesta es Incorrecta!

☒ Mesetas

 La respuesta es Parcialmente correcta!

Las respuestas son:

- Máximos locales (50.0 %)
- Mesetas (50.0 %)

Puntuación: 0.0

El algoritmo de escalada estocástico selecciona el siguiente estado . El algoritmo de escalada estocástico selecciona el siguiente estado

- ☐ aleatoriamente entre todos los descendientes
- ☐ aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual
- ☒ aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual y con una probabilidad para cada descendiente proporcional al valor de la heurística en el mismo
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual y con una probabilidad para cada descendiente constante

Puntuación: 1.0

El programa de enfriamiento consiste de . El programa de enfriamiento consiste de

- ☒ la temperatura inicial y el cambio de la misma
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ el número de iteraciones y el valor de la constante K
- ☐ los valores de las probabilidades

Puntuación: 1.0

En el algoritmo de enfriamiento simulado la temperatura representa . En el algoritmo de enfriamiento simulado la temperatura representa

- ☐ el incremento de la función heurística
- ☐ la cercanía al óptimo
- ☒ un parámetro artificial que permite controlar la conducta del algoritmo a lo largo del tiempo
- ☒ La respuesta es Correcta!
- ☐ un parámetro artificial que permite controlar la definición de la función heurística a lo largo del tiempo

Puntuación: 1.0

En el algoritmo de enfriamiento simulado la energía representa . En el algoritmo de enfriamiento simulado la energía representa

- ☐ la cercanía al óptimo
- ☐ un valor global del sistema
- ☒ la función heurística
- ☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Una ventaja de los métodos de escalada es que son siempre fáciles de implementar . Una ventaja de los métodos de escalada es que son siempre fáciles de implementar

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso
- ☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un inconveniente de los métodos de escalada es que no es fácil resolver problemas que requieren encontrar un camino (secuencia de acciones) con ellos . Un inconveniente de los métodos de escalada es que no es fácil resolver problemas que requieren encontrar un camino (secuencia de acciones) con ellos

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso
- ☒ La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

Los algoritmo genéticos son métodos de escalada basados en . Los algoritmo genéticos son métodos de escalada basados en

☒ la evolución natural

 La respuesta es Correcta!

☐ la termodinámica

☐ el cerebro humano

Puntuación: 1.0

¿Qué hace diferente a los algoritmos genéticos de los otros métodos de escalada? . ¿Qué hace diferente a los algoritmos genéticos de los otros métodos de escalada?

☐ el uso de decisiones probabilísticas

☐ el uso de estrategias irrevocables

☒ el uso de conjuntos de estados y operaciones sobre conjuntos de estados

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué representa la adecuación con el entorno en un algoritmo genético? . ¿Qué representa la adecuación con el entorno en un algoritmo genético?

☐ el operador de selección

☐ la población

☒ el valor de la función heurística

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué corresponde a la reproducción sexual en un algoritmo genético? . ¿Qué corresponde a la reproducción sexual en un algoritmo genético?

☒ el operador de cruce

 La respuesta es Correcta!

☐ el operador de selección

☐ el operador de mutación

Puntuación: 1.0

La Búsqueda primero el mejor o por el mejor nodo hace uso de una estrategia de control . La Búsqueda primero el mejor o por el mejor nodo hace uso de una estrategia de control

☐ Irrevocable

☐ Retroactiva

☒ Exploración en grafos

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* la función h se interpreta como . En el algoritmo A* la función h se interpreta como

☐ la estimación de la distancia entre el nodo y el objetivo

- ☐ la estimación del coste del mejor camino entre el nodo raíz y un nodo objetivo
- ☒ la estimación del coste del mejor camino entre el nodo actual y un nodo objetivo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* la función g es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo . En el algoritmo A* la función g es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* la función h es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo . En el algoritmo A* la función h es un valor que no cambia a lo largo del algoritmo

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* ABIERTOS representa . En el algoritmo A* ABIERTOS representa

- ☐ el conjunto de nodos no generados y explorados
- ☐ el conjunto de nodos no generados y no explorados
- ☒ el conjunto de nodos generados y no explorados

 La respuesta es Correcta!

- ☐ el conjunto de nodos generados y explorados

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A* CERRADOS representa . En el algoritmo A* CERRADOS representa

- ☐ el conjunto de nodos no generados y explorados
- ☐ el conjunto de nodos no generados y no explorados
- ☐ el conjunto de nodos generados y no explorados
- ☒ el conjunto de nodos generados y explorados

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La búsqueda en anchura es un caso particular del algoritmo A* . La búsqueda en anchura es un caso particular del algoritmo A*

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo de Dijkstra se obtiene cuando en el algoritmo A* se toma . El algoritmo de Dijkstra se obtiene cuando en el algoritmo A* se toma

- ☒ h es igual a cero

 La respuesta es Correcta!

☐ g es igual a cero

Puntuación: 1.0

La arquitectura de percepción/planificación/actuación permite que un agente pueda resolver problemas en un entorno dinámico . La arquitectura de percepción/planificación/actuación permite que un agente pueda resolver problemas en un entorno dinámico

- ☒ Verdadero
☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un algoritmo genético siempre encuentra el óptimo de la función sobre la que se aplica. . Un algoritmo genético siempre encuentra el óptimo de la función sobre la que se aplica.

- ☐ V,
☒ F

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cual es la utilidad de la mutación en un algoritmo genético? . ¿Cual es la utilidad de la mutación en un algoritmo genético?

- ☐ Para conseguir un población mayor.
☐ Para intentar un crecimiento del tamaño del cromosoma.
☒ Para disminuir la probabilidad de quedar atrapado en un óptimo local.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Para conseguir que el mejor de los miembros de la población permanezca en la misma.

Puntuación: 1.0

Cual de entre los siguientes algoritmos de escalada reduce la posibilidad de caer en óptimos locales. . Cual de entre los siguientes algoritmos de escalada reduce la posibilidad de caer en óptimos locales.


- ☒ enfriamiento simulado

 La respuesta es Correcta!

- ☐ escalada simple
☐ escalada por máxima pendiente

Puntuación: 1.0

En el algoritmo A*, ¿que es la función g? Selecciona la respuesta correcta.. En el algoritmo A*, ¿que es la función g? Selecciona la respuesta correcta.

- ☐ Es una estimación del coste adicional necesario para alcanzar un nodo objetivo a partir del nodo actual
☒ Es una medida del coste para ir desde el estado inicial hasta el nodo actual
 La respuesta es Correcta!
☐ Es una estimación del coste necesario para alcanzar un estado objetivo por el camino que se ha seguido para generar el nodo actual

Puntuación: 1.0

Búsqueda jerárquica. La búsqueda jerárquica hace uso de

- ☐ la información de la función heurística para mejorar la búsqueda
- ☐ la jerarquía asociada a la descripción de los estados
- ☒ la descripción jerárquica del conocimiento sobre el problema

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Los métodos de escalada tienen como objetivo pasar irrevocablemente al nodo sucesor . Los métodos de escalada tienen como objetivo pasar irrevocablemente al nodo sucesor

- ☒ que mejore al nodo actual.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ a todos los nodos sucesores.
- ☐ ninguna de las anteriores.

Puntuación: 1.0

En el algoritmo de enfriamiento simulado, ¿a qué equivale un cambio de estado en el sistema?. En el algoritmo de enfriamiento simulado, ¿a qué equivale un cambio de estado en el sistema?

- ☐ Se genera una solución vecina y se pasa a evaluar.
- ☒ Explorar el entorno de una solución y pasar a una solución vecina.

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Intercambiamos la temperatura inicial por la temperatura final y se continua.
- ☐ Se ha encontrado la solución, el algoritmo se detiene.

Puntuación: 1.0

Relacione:. Relacione:


A. genéticos ->

 La respuesta es Incorrecta!

A* ->

 La respuesta es Correcta!

R. neuronales ->

 La respuesta es Incorrecta!

Las respuestas correctas son:

- A. genéticos -> Son métodos para la resolución de problemas de búsqueda y optimización
- A* -> Se emplea para resolver problemas como el camino más corto.
- R. neuronales -> Son modelos de aprendizaje y aproximación.

Puntuación: 0.33333334

Ordene los pasos del algoritmo de escalada por la máxima pendiente.. Ordene los pasos del algoritmo de escalada por la máxima pendiente.

1 ->

 La respuesta es Correcta!

2 ->

Partir de la solución actual. Expandirla.

 La respuesta es Correcta!

2.1 ->

Buscamos de todos los "nodos pendientes" el de mejor calidad.

 La respuesta es Correcta!

2.2 ->

Si es "mejor" que la solución actual entonces se sustituye la solución actual por dicho nodo. Volvemos al paso 2

 La respuesta es Correcta!

2.3 ->

si no parar.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo de búsqueda A^* , $g(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo y $h(n)$ indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial al n . En el algoritmo de búsqueda A^* , $g(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo y $h(n)$ indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial al n .

☐ Verdadero

☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuál de los siguientes métodos de búsqueda es un caso de Mejor-Primero? . ¿Cuál de los siguientes métodos de búsqueda es un caso de Mejor-Primero?

☐ A^*

☐ Búsqueda en profundidad

☒ Algoritmo genético

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- A^* (100.0 %)

Puntuación: -1.0

En el algoritmo A^* , $g(n)$ indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial I al n y $h(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo inicial I hasta el nodo objetivo O . . En el algoritmo A^* , $g(n)$ indica la distancia del mejor camino hasta el momento desde el nodo inicial I al n y $h(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo inicial I hasta el nodo objetivo O .

☐ Verdadero,

☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Elige de las siguientes respuestas aquellas que son verdaderas. Elige de las siguientes respuestas aquellas que son verdaderas

☐ Métodos de búsqueda "Mejor-Primer" es una técnica de búsqueda sin información.

☒ Para el juego del Ajedrez se utiliza heurística.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ En escalada estocástica, escoge de forma aleatoria entre los sucesores con peor valoración que el estado actual.

☒ En algoritmos de enfriamiento simulado, un modo de evitar que la búsqueda local finalice en óptimos locales, es permitir que algunos movimientos sean hacia soluciones peores.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ El algoritmo A* es una búsqueda en profundidad.

☐ El algoritmo de enfriamiento simulado, es fácil de implementar pero entra en óptimos locales.

☒ En el algoritmo A*, $h(n)$ expresa la distancia estimada desde el nodo n hasta el nodo objetivo O .

 La respuesta es Parcialmente correcta!

Puntuación: 1.0

Respecto al algoritmo de enfriamiento simulado, escoja las respuestas verdaderas:. Respecto al algoritmo de enfriamiento simulado, escoja las respuestas verdaderas:

☒ Tiene capacidad para salir de óptimos locales, ya que es un método probabilístico.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ No tiene capacidad para salir de óptimos locales, ya que es un método probabilístico.

☒ Es eficiente.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Es ineficiente.

☒ Es fácil de implementar.

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Es difícil de implementar.

Puntuación: 1.0

Los algoritmos informados, frente a los desinformados o por fuerza bruta, son aquellos que poseen una información extra sobre la estructura a objeto de estudio, la cual explotan para alcanzar más rápidamente su objetivo final, con un camino de costo mínimo desde el punto inicial al final.. Los algoritmos informados, frente a los desinformados o por fuerza bruta, son aquellos que poseen una información extra sobre la estructura a objeto de estudio, la cual explotan para alcanzar más rápidamente su objetivo final, con un camino de costo mínimo desde el punto inicial al final.

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cual de los siguientes algoritmos es más costoso a nivel computacional, y por consiguiente más lento?. ¿Cual de los siguientes algoritmos es más costoso a nivel computacional, y por consiguiente más lento?

☐ Búsqueda en profundidad

☐ A*

☒ Búsqueda en anchura

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Qué tipo de estructura de datos es recomendable utilizar para la implementación del algoritmo de Búsqueda con Coste uniforme ?. ¿Qué tipo de estructura de datos es

recomendable utilizar para la implementación del algoritmo de Búsqueda con Coste uniforme ?

- ☐ pila
- ☐ cola
- ☐ lista
- ☒ cola con prioridad

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Los métodos heurísticos en general no garantizan la solución óptima, pero producen resultados satisfactorios en la resolución de problemas.. Los métodos heurísticos

en general no garantizan la solución óptima, pero producen resultados satisfactorios en la resolución de problemas.

☒ Verdadero

 La respuesta es Correcta!

☐ Falso

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax es El algoritmo minimax es

- ☒ un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversario y con información perfecta



La respuesta es Correcta!

- ☐ un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversario y con información imperfecta
- ☐ es un método de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego

Puntuación: 1.0

El juego de Robocup emplea dos modelos básicos para modelar la situación: entorno cooperativo y entorno competitivo, ¿qué agentes forman estos entornos? . El juego de Robocup emplea dos modelos básicos para modelar la situación: entorno cooperativo y entorno competitivo, ¿qué agentes forman estos entornos?

- ☐ Cooperativo: los equipos adversarios ; Competitivo: los miembros de un mismo equipo
- ☒ Cooperativo: los miembros de un mismo equipo ; Competitivo: los equipos adversarios



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En un juego con componente aleatoria los valores de los estados se propaguen hacia arriba con . En un juego con componente aleatoria los valores de los estados se propaguen hacia arriba con

- ☐ la esperanza matematica
- ☐ alfa o beta segun corresponda
- ☒ la funcion heuristica **la funcion heuristica sirve para evaluar como de bueno es un estado para mi**



La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- la esperanza matematica (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Es preferible ordenar los estados de menor a mayor en los nodos max antes que de mayor a menor en los nodos min . Es preferible ordenar los estados de menor a mayor en los nodos max antes que de mayor a menor en los nodos min

- ☒ Verdadero **de media se poda mas en los nodos min y por eso es preferible ordenar estos antes que los max**
- ☐ Falso



La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

No siempre es necesario usar una funcion heuristica para evaluar los estados de un arbol de juego . No siempre es necesario usar una funcion heuristica para evaluar los estados de un arbol de juego

- ☒ Verdadero
☐ Falso



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un hijo de un nodo min se puede podar cuando . Un hijo de un nodo min se puede podar cuando

- ☐ alfa es menor o igual que beta
☒ alfa es mayor o igual que beta



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax . El algoritmo minimax

- ☒ escoge siempre la opción con la que se maximiza el resultado suponiendo que el contrincante intenta minimizarlo



La respuesta es Correcta!

- ☐ evalúa los estados de la frontera de búsqueda con una funcion heurística
☐ da a cada nodo siempre el valor del máximo de sus hijos y cambia el signo de los valores de los nodos max
☐ suele ser empleado para estrategias óptimas en juegos de suma cero

Puntuación: 1.0

Un árbol del juego es . Un árbol del juego es

- ☐ una representación explícita de la forma de ganar un juego
☒ una representación explícita de todas las formas de jugar a un juego



La respuesta es Correcta!

- ☐ de donde salen los juegos

Puntuación: 1.0

En la poda ALFA-BETA, beta es... . En la poda ALFA-BETA, beta es...

- ☐ el valor de la mejor opción hasta el momento
- ☐ el mayor valor en el camino a la raíz desde el nodo, entre los nodos MAX
- ☒ el menor valor en el camino a la raíz desde el nodo, entre los nodos MIN

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Realizando la poda ALFA-BETA en el mejor caso. . Realizando la poda ALFA-BETA en el mejor caso.

- ☐ se pueden explorar hasta 2 veces más en profundidad, en la misma cantidad de tiempo
- ☐ se pueden explorar 5 veces más en profundidad, en la misma cantidad de tiempo
- ☒ se pueden explorar 10 veces más en profundidad, en la misma cantidad de tiempo

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- se pueden explorar hasta 2 veces más en profundidad, en la misma cantidad de tiempo (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Definición de juego. ¿Qué es un juego?

- ☐ Es un sistema que le permite reconocer al agente las características del mundo que le rodea
 - ☒ Es cualquier situación de decisión, caracterizada por poseer una interdependencia estratégica, gobernada por un conjunto de reglas y con un resultado bien definido
- Respuesta correcta**

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Es un conjunto de decisiones que permiten que un agente encuentre una solución a un determinado problema
- ☐ Ninguna de las deficiones anteriores

Puntuación: 1.0

Poda alfa-beta. ¿En qué consiste la poda alfa-beta?

- ☐ Es una ecuación para resolver ecuaciones diferenciales
- ☐ Es una memoria utilizada para que un agente reconozca el mapa de una habitación
- ☐ Es una técnica de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego

- ☒ Es una técnica de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego por el algoritmo Minimax

Respuesta correcta

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Minimax. En teoría de juegos, Minimax es...

- ☐ ...un método para encontrar la salida a un laberinto
- ☐ ...un algoritmo para resolver una partida de ajedrez
- ☒ ...un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversario y con información perfecta

Respuesta correcta

 La respuesta es Correcta!

- ☐ ...un tipo de agente deliberativo

Puntuación: 1.0

¿Puede existir un juego competitivo y cooperativo a la vez?. ¿Puede existir un juego competitivo y cooperativo a la vez?

- ☒ Sí, por ejemplo la Robocup en la cual una parte es cooperativa (entre los agentes de un equipo) y otra competitiva (contra el otro equipo).

 La respuesta es Correcta!

- ☐ No, solo puede ser cooperativo o competitivo.

Puntuación: 1.0

La notación MIN MAX para cuantos jugadores se puede usar?. La notación MIN MAX para cuantos jugadores se puede usar?

- ☐ Ninguno, esa notación no existe.
- ☐ 1
- ☒ 2

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Todos los que sean necesarios

Puntuación: 1.0

¿La poda alfa beta es necesaria en cualquier algoritmo minimax? . ¿La poda alfa beta es necesaria en cualquier algoritmo

minimax?

- ☐ Si, son dos técnicas que van unidas.
- ☒ No, la poda alfa beta es una mejora para disminuir el esfuerzo computacional del algoritmo minimax.

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuales de los siguientes juegos son bipersonales con información perfecta?: . ¿Cuál o cuales de los siguientes juegos son bipersonales con información perfecta?:

- ☒ Ajedrez

 La respuesta es Correcta!

- ☒ Damas

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Poker

- ☐ Backgammon

Puntuación: 1.0

El valor $V(J)$ de un nodo J de la frontera de búsqueda es _____ al de su evaluación estática.. El valor $V(J)$ de un nodo J de la frontera de búsqueda es _____ al de su evaluación estática.

- ☐ igual
- ☐ mayor
- ☐ menor
- ☒ diferente

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- igual (100.0 %)

Puntuación: -1.0

¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística?: . ¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística?

- ☒ Una partida de ajedrez



La respuesta es Correcta!



8 Puzzle



Mundo con tres bloques

Puntuación: 1.0

Una función de evaluación de una posición o estado en un juego . Una función de evaluación de una posición o estado en un juego



determina un valor exacto de movimiento



devuelve una estimación de la utilidad esperada de una posición dada



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el caso de existir una correspondencia de los árboles de juego con los grafos Y/O: . En el caso de existir una correspondencia de los árboles de juego con los grafos Y/O:



Los nodos O son mis movimientos y los nodos Y los de mi adversario



Los nodos Y son mis movimientos y los nodos O los de mi adversario



No existe tal correspondencia



La respuesta es Incorrecta!



Los nodos O serán los nodos del jugador Max y los nodos Y los nodos del jugador Min

La respuesta correcta es:

- Los nodos O son mis movimientos y los nodos Y los de mi adversario (100.0 %)

- Los nodos O serán los nodos del jugador Max y los nodos Y los nodos del jugador Min (100.0 %)

Puntuación: -1.0

El algoritmo minimax se puede emplear en:. El algoritmo minimax se puede emplear en:



juegos cooperativos con $n(>2)$ jugadores



juegos de suma nula con $n(>2)$ jugadores



juegos de suma nula con 2 jugadores e información perfecta



La respuesta es Correcta!



juegos de suma no nula con 2 jugadores e información perfecta

Puntuación: 1.0

El algoritmo alfa-beta calcula el mismo movimiento que el algoritmo minimax pero con mayor eficiencia . El algoritmo alfa-beta calcula el mismo movimiento que el algoritmo minimax pero con mayor eficiencia

☒ V



La respuesta es Correcta!

☐ F

Puntuación: 1.0

La calidad de la respuesta dada por un algoritmo Minimax depende de la profundidad con la que se haga la exploración y la calidad de la heurística . La calidad de la respuesta dada por un algoritmo Minimax depende de la profundidad con la que se haga la exploración y la calidad de la heurística

☒ V



La respuesta es Correcta!

☐ F

Puntuación: 1.0

La calidad de la respuesta del algoritmo MINIMAX depende exclusivamente de la profundidad que se emplee para explorar el arbol. . La calidad de la respuesta del algoritmo MINIMAX depende exclusivamente de la profundidad que se emplee para explorar el arbol.

☐ V

☒ F



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo MINIMAX se parte de la hipótesis de que los dos jugadores juegan de manera perfecta.¿ Que ocurre si uno de ellos falla y no actúa según lo previsto?. En el algoritmo MINIMAX se parte de la hipótesis de que los dos jugadores juegan de manera perfecta.¿ Que ocurre si uno de ellos falla y no actúa según lo previsto?

☐ Ese fallo no afecta al contrincante

☒ El contrincante se beneficia




La respuesta es Correcta!

- ☐ El contrincante se perjudica

Puntuación: 1.0

¿Que diferencia los juegos de suma nula con tres o mas jugadores de los juegos de suma nula con exactamente dos jugadores?. ¿Que diferencia los juegos de suma nula con tres o mas jugadores de los juegos de suma nula con exactamente dos jugadores?

- ☐ No existe diferencia y todos pueden resolverse del mismo modo
- ☒ En los juegos de suma nula con tres o más jugadores pueden aparecer alianzas entre jugadores
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ En los juegos de suma nula con tres o más jugadores estan prohibidas las alianzas entre jugadores

Puntuación: 1.0

En el algoritmo minimax podemos cambiar el jugador MAX por el jugador MIN sin mas que:. En el algoritmo minimax podemos cambiar el jugador MAX por el jugador MIN sin mas que:

- ☐ Cambiar el orden de la exploración sin alterar ningún otro elemento
- ☐ Modificar la función heurística sumando -1 a todos sus valores
- ☒ Cambiar el orden de la exploración y el signo de la función heurística

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo minimax, un juego se plantea como un problema de . En el algoritmo minimax, un juego se plantea como un problema de

- ☒ Maximización del beneficio del jugador propio

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Búsqueda aleatoria
- ☐ Minimización de la pérdida del contrario

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax depende del orden en que se exploren las jugadas . El algoritmo minimax depende del orden en que se exploren las jugadas



Verdadero

No depende, pues en cada nivel hay que explorar todas las jugadas para aplicarlo



Falso



La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

La efectividad de la poda alfa-beta del algoritmo minimax depende del orden en que se exploren los nodos . La efectividad de la poda alfa-beta del algoritmo minimax depende del orden en que se exploren los nodos



Verdadero



Falso



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Si realizamos un cambio de escala en los valores, por ejemplo multiplicar el valor por 10, ¿el algoritmo minimax elige la misma jugada? . Si realizamos un cambio de escala en los valores, por ejemplo multiplicar el valor por 10, ¿el algoritmo minimax elige la misma jugada?



no siempre, si el cambio de escala es menor que el mayor valor actual si



si, no depende de los cambios de escala siempre que se conserve el orden



La respuesta es Correcta!



solo si el cambio de escala es menor que 1

Puntuación: 1.0

En un juego con componente aleatoria, si realizamos un cambio de escala en los valores mediante una función real creciente(escala lineal, escala logarítmicas, etc..) , ¿la variante del minimax para este tipo de juegos elegirá la misma jugada? . En un juego con componente aleatoria, si realizamos un cambio de escala en los valores mediante una función real

creciente(escala lineal, escala logarítmicas, etc..) , ¿la variante del minimax para este tipo de juegos elegirá la misma jugada?



No siempre, pero si el cambio de escala consiste en multiplicar por un número positivo si,



Si, no depende de los cambios de escala siempre que se conserve el orden de los valores



No siempre, pues puede cambiar el orden de la esperanza matemática de las opciones de una jugada aunque se conserve el orden de los valores



La respuesta es Parcialmente correcta!

Las respuestas son:


- No siempre, pero si el cambio de escala consiste en multiplicar por un número positivo si, (50.0 %)

- No siempre, pues puede cambiar el orden de la esperanza matemática de las opciones de una jugada aunque se conserve el orden de los valores (50.0 %)

Puntuación: 0.5

¿Puede ocurrir que un nodo min tenga mayor valor que otro nodo min descendiente (nodo min de mayor profundidad y conectado al primero)?. ¿Puede ocurrir que un nodo min tenga mayor valor que otro nodo min descendiente (nodo min de mayor profundidad y conectado al primero)?


- ☐ No, como mucho pueden ser iguales
- ☒ Si

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax (señalar lo INCORRECTO): . El algoritmo minimax (señalar lo INCORRECTO):

- ☐ Construye un árbol de movimientos y define una función de evaluación de cada uno de los nodos
- ☒ La función de evaluación resta en los movimientos propios y suma en los movimientos del contrario

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Elige como jugada a realizar el primer movimiento que conduce al nodo final mejor valorado

Puntuación: 1.0

El paradigma del dilema del prisionero indica que (señalar lo INCORRECTO): . El paradigma del dilema del prisionero indica que (señalar lo INCORRECTO):

- ☐ La ganancia de un jugador se equilibra con la pérdida de los otros jugadores
- ☐ La decisión de un jugador también depende de cuánto tenga que ganar o perder en dicha decisión
- ☐ Colaborar puede resultar en muchas ocasiones mejor que competir para maximizar el beneficio conjunto

La respuesta correcta es:

- La ganancia de un jugador se equilibra con la pérdida de los otros jugadores (100.0 %)

Puntuación: 0.0

Para resolver el problema de espacio en el árbol del minimax se podría (señalar la respuesta INCORRECTA): . Para resolver el problema de espacio en el árbol del minimax se podría (señalar la respuesta INCORRECTA):

- ☐ Aplicar la poda alfa-beta
- ☐ Generar un árbol parcial, con tan sólo los N siguientes movimientos en cada nodo (y N menor que el factor de ramificación)
- ☒ Aplicar una búsqueda en profundidad para llegar antes al movimiento final



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Si un juego utiliza una notación min-max, la función de evaluación estática . Si un juego utiliza una notación min-max, la función de evaluación estática

- ☐ Debe contemplar exclusivamente el beneficio del jugador MAX
- ☐ Debe contemplar exclusivamente el beneficio del jugador MIN
- ☒ Debe contemplar el beneficio para el jugador MAX y el beneficio para el jugador MIN



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La implementación de la búsqueda parcial en el juego debe hacerse con . La implementación de la búsqueda parcial en el juego debe hacerse con

- ☐ Una búsqueda en anchura
- ☒ Una estrategia retroactiva



La respuesta es Correcta!

- ☐ Cualquiera de las dos

Puntuación: 1.0

La complejidad de un juego se mide . La complejidad de un juego se mide

- ☒ Con el número de nodos que se procesan



La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Con el número de llamadas a la función de evaluación estática

La respuesta correcta es:

- Con el número de llamadas a la función de evaluación estática (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Funcionaría correctamente un algoritmo Minimax para el juego del tres en raya que utilizara la siguiente función
heurística $f(T)$ = (número de filas, columna o diagonales aún libres para el jugador MAX) . Funcionaría correctamente un
algoritmo Minimax para el juego del tres en raya que utilizara la siguiente función heurística $f(T)$ = (número de filas, columna o diagonales aún

libres para el jugador MAX)

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

¿Es cierto que todo juego bipersonal con información perfecta tiene una solución? . ¿Es cierto que todo juego bipersonal con información perfecta tiene una solución?

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Todo juego bipersonal con información perfecta tiene solución . Todo juego bipersonal con información perfecta tiene solución

- ☐ La afirmación es falsa, el ajedrez no se puede resolver
- ☒ La afirmación es cierta pero no podemos conseguir resolver de forma práctica juegos complejos

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La cota alfa sirve . La cota alfa sirve

- ☒ para podar nodos MAX

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ para podar nodos MIN

La respuesta correcta es:

- para podar nodos MIN (100.0 %)

Puntuación: -1.0

La cota beta sirve . La cota beta sirve

- ☐ para podar nodos MAX
- ☒ para podar nodos MIN

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- para podar nodos MAX (100.0 %)

Puntuación: -1.0

La cota alfa es . La cota alfa es

- ☐ una cota inferior
- ☒ una cota superior

 La respuesta es Incorrecta!

La respuesta correcta es:

- una cota inferior (100.0 %)

Puntuación: -1.0

La cota beta es . La cota beta es

- ☒ una cota inferior

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ una cota superior

La respuesta correcta es:

- una cota superior (100.0 %)

Puntuación: -1.0

La cota alfa se calcula . La cota alfa se calcula

- ☐ máximo de los nodos MAX entre el nodo y la raíz
- ☒ máximo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ mínimo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz
- ☐ máximo de los nodos MAX del árbol del juego

La respuesta correcta es:

- máximo de los nodos MAX entre el nodo y la raíz (100.0 %)

Puntuación: -1.0

La cota beta se calcula . La cota beta se calcula

- ☐ máximo de los nodos MAX entre el nodo y la raíz
- ☐ máximo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz
- ☐ mínimo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz
- ☐ máximo de los nodos MAX del árbol del juego

La respuesta correcta es:

- mínimo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz (100.0 %)

Puntuación: 0.0

El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax para todos los nodos del árbol . El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax para todos los nodos del árbol

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax del nodo de inicio y la misma jugada minimax . El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax del nodo de inicio y la misma jugada minimax

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

El mejor caso de la poda alfa beta permite duplicar la profundidad de un procedimiento Minimax con la misma complejidad . El mejor caso de la poda alfa beta permite duplicar la profundidad de un procedimiento Minimax con la misma complejidad

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Incorrecta!

Puntuación: 0.0

El caso promedio la poda alfa beta permite profundizar . El caso promedio la poda alfa beta permite profundizar

- ☒ el triple que un procedimiento Minimax con el mismo esfuerzo

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ un 33% más que un procedimiento Minimax con el mismo esfuerzo

La respuesta correcta es:

- un 33% más que un procedimiento Minimax con el mismo esfuerzo (100.0 %)

Puntuación: -1.0

Cuando un juego no es de información perfecta . Cuando un juego no es de información perfecta

- ☐ no se puede obtener la mejor jugada
- ☐ se utiliza la poda alfa beta y se puede obtener la mejor jugada
- ☒ es necesario adaptar los algoritmos para que representen la incertidumbre y/o la falta de información

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La incertidumbre producida por la tirada de un dado se mide . La incertidumbre producida por la tirada de un dado se mide

- ☒ con el caso más desfavorable

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ con el caso más favorable
- ☐ con el caso promedio


La respuesta correcta es:

- con el caso promedio (100.0 %)

Puntuación: -1.0

En la regla minimax, si J es un nodo Max, entonces su valor $V(J)$: En la regla minimax, si J es un nodo Max, entonces su valor $V(J)$:

- ☒ Es igual al máximo de los valores de sus nodos sucesores

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Es igual al mínimo de los valores de sus nodos sucesores
- ☐ Es mayor que el resto de los valores de sus nodos sucesores
- ☐ Es menor que el resto de los valores de sus nodos sucesores

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax es El algoritmo minimax es

- ☒ un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversario y con información perfecta

 La respuesta es Correcta!

- ☐ un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversario y con información imperfecta
- ☐ es un método de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego

Puntuación: 1.0

El juego de Robocup emplea dos modelos básicos para modelar la situación: entorno cooperativo y entorno competitivo, ¿qué agentes forman estos entornos? . El juego de Robocup emplea dos modelos básicos para modelar la situación: entorno cooperativo y entorno competitivo, ¿qué agentes forman estos entornos?

- ☐ Cooperativo: los equipos adversarios ; Competitivo: los miembros de un mismo equipo
- ☒ Cooperativo: los miembros de un mismo equipo ; Competitivo: los equipos adversarios

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En un juego con componente aleatoria los valores de los estados se propaguen hacia arriba con . En un juego con componente aleatoria los valores de los estados se propaguen hacia arriba con

- ☒ la esperanza matematica

 La respuesta es Correcta!

- ☐ alfa o beta segun corresponda
- ☐ la funcion heuristica

Puntuación: 1.0

Es preferible ordenar los estados de menor a mayor en los nodos max antes que de mayor a menor en los nodos min . Es preferible ordenar los estados de menor a mayor en los nodos max antes que de mayor a menor en los nodos min

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

No siempre es necesario usar una funcion heuristica para evaluar los estados de un arbol de juego . No siempre es necesario usar una funcion heuristica para evaluar los estados de un arbol de juego

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Un hijo de un nodo min se puede podar cuando . Un hijo de un nodo min se puede podar cuando

☐ alfa es menor o igual que beta

☒ alfa es mayor o igual que beta

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax . El algoritmo minimax

☒ escoge siempre la opción con la que se maximiza el resultado suponiendo que el contrincante intenta minimizarlo

 La respuesta es Correcta!

☐ evalúa los estados de la frontera de búsqueda con una funcion heurística

☐ da a cada nodo siempre el valor del máximo de sus hijos y cambia el signo de los valores de los nodos max

☐ suele ser empleado para estrategias óptimas en juegos de suma cero

Puntuación: 1.0

Un árbol del juego es . Un árbol del juego es

☐ una representación explícita de la forma de ganar un juego

☒ una representación explícita de todas las formas de jugar a un juego

 La respuesta es Correcta!

☐ de donde salen los juegos

Puntuación: 1.0

En la poda ALFA-BETA, beta es... . En la poda ALFA-BETA, beta es...

- ☐ el valor de la mejor opción hasta el momento
- ☐ el mayor valor en el camino a la raíz desde el nodo, entre los nodos MAX
- ☒ el menor valor en el camino a la raíz desde el nodo, entre los nodos MIN

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Realizando la poda ALFA-BETA en el mejor caso. . Realizando la poda ALFA-BETA en el mejor caso.

- ☒ se pueden explorar hasta 2 veces más en profundidad, en la misma cantidad de tiempo **si se elige la ordenación óptima**

 La respuesta es Correcta!

- ☐ se pueden explorar 5 veces más en profundidad, en la misma cantidad de tiempo
- ☐ se pueden explorar 10 veces más en profundidad, en la misma cantidad de tiempo

Puntuación: 1.0

Definición de juego. ¿Qué es un juego?

- ☐ Es un sistema que le permite reconocer al agente las características del mundo que le rodea
- ☒ Es cualquier situación de decisión, caracterizada por poseer una interdependencia estratégica, gobernada por un conjunto de reglas y con un resultado bien definido **Respuesta correcta**

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Es un conjunto de decisiones que permiten que un agente encuentre una solución a un determinado problema
- ☐ Ninguna de las deficiones anteriores

Puntuación: 1.0

Poda alfa-beta. ¿En qué consiste la poda alfa-beta?

- ☐ Es una ecuación para resolver ecuaciones diferenciales
- ☐ Es una memoria utilizada para que un agente reconozca el mapa de una habitación
- ☒ Es una técnica de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego **Respuesta incorrecta**

 La respuesta es Incorrecta!

- ☐ Es una técnica de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego por el algoritmo Minimax

La respuesta correcta es:

- Es una técnica de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego por el algoritmo Minimax (100.0%)

Puntuación: -1.0

Minimax. En teoría de juegos, Minimax es...

- ☐ ...un método para encontrar la salida a un laberinto
- ☐ ...un algoritmo para resolver una partida de ajedrez
- ☒ ...un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversario y con información perfecta

Respuesta correcta



La respuesta es Correcta!

- ☐ ...un tipo de agente deliberativo

Puntuación: 1.0

¿Puede existir un juego competitivo y cooperativo a la vez?. ¿Puede existir un juego competitivo y cooperativo a la vez?

- ☒ Sí, por ejemplo la Robocup en la cual una parte es cooperativa (entre los agentes de un equipo) y otra competitiva (contra el otro equipo).



La respuesta es Correcta!

- ☐ No, solo puede ser cooperativo o competitivo.

Puntuación: 1.0

La notación MIN MAX para cuantos jugadores se puede usar?. La notación MIN MAX para cuantos jugadores se puede usar?

- ☐ Ninguno, esa notación no existe.
- ☐ 1
- ☒ 2



La respuesta es Correcta!

- ☐ Todos los que sean necesarios

Puntuación: 1.0

¿La poda alfa beta es necesaria en cualquier algoritmo minimax? . ¿La poda alfa beta es necesaria en cualquier algoritmo minimax?


- ☐ Si, son dos técnicas que van unidas.
- ☒ No, la poda alfa beta es una mejora para disminuir el esfuerzo computacional del algoritmo minimax.

 La respuesta es Correcta!


Puntuación: 1.0

¿Cuál o cuales de los siguientes juegos son bipersonales con información perfecta?: . ¿Cuál o cuales de los siguientes juegos son bipersonales con información perfecta?:

- ☒ Ajedrez

 La respuesta es Correcta!

- ☒ Damas

 La respuesta es Correcta!


- ☐ Poker

- ☐ Backgammon

Puntuación: 1.0

El valor $V(J)$ de un nodo J de la frontera de búsqueda es _____ al de su evaluación estática.. El valor $V(J)$ de un nodo J de la frontera de búsqueda es _____ al de su evaluación estática.

- ☒ igual

 La respuesta es Correcta!

- ☐ mayor

- ☐ menor

- ☐ diferente

Puntuación: 1.0

¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística? . ¿Cuáles de los siguientes problemas requieren para su resolución de una heurística?

- ☒ Una partida de ajedrez

 La respuesta es Correcta!

- ☐ 8 Puzzle

- ☐ Mundo con tres bloques

Puntuación: 1.0

Una función de evaluación de una posición o estado en un juego . Una función de evaluación de una posición o estado en un juego

- ☐ determina un valor exacto de movimiento
- ☒ devuelve una estimación de la utilidad esperada de una posición dada

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el caso de existir una correspondencia de los árboles de juego con los grafos Y/O: . En el caso de existir una correspondencia de los árboles de juego con los grafos Y/O:

- ☐ Los nodos O son mis movimientos y los nodos Y los de mi adversario
- ☐ Los nodos Y son mis movimientos y los nodos O los de mi adversario
- ☐ No existe tal correspondencia
- ☒ Los nodos O serán los nodos del jugador Max y los nodos Y los nodos del jugador Min

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax se puede emplear en:. El algoritmo minimax se puede emplear en:

- ☐ juegos cooperativos con $n(>2)$ jugadores
- ☐ juegos de suma nula con $n(>2)$ jugadores
- ☒ juegos de suma nula con 2 jugadores e información perfecta

 La respuesta es Correcta!

- ☐ juegos de suma no nula con 2 jugadores e información perfecta

Puntuación: 1.0

El algoritmo alfa-beta calcula el mismo movimiento que el algoritmo minimax pero con mayor eficiencia . El algoritmo alfa-beta calcula el mismo movimiento que el algoritmo minimax pero con mayor eficiencia

- ☒ V



La respuesta es Correcta!

☐

F

Puntuación: 1.0

La calidad de la respuesta dada por un algoritmo Minimax depende de la profundidad con la que se haga la exploración y la calidad de la heurística . La calidad de la respuesta dada por un algoritmo Minimax depende de la profundidad con la que se haga la exploración y la calidad de la heurística

☒

V



La respuesta es Correcta!

☐

F

Puntuación: 1.0

La calidad de la respuesta del algoritmo MINIMAX depende exclusivamente de la profundidad que se emplee para explorar el árbol. . La calidad de la respuesta del algoritmo MINIMAX depende exclusivamente de la profundidad que se emplee para explorar el árbol.

☐

V

☒

F



La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo MINIMAX se parte de la hipótesis de que los dos jugadores juegan de manera perfecta.¿ Que ocurre si uno de ellos falla y no actúa según lo previsto?. En el algoritmo MINIMAX se parte de la hipótesis de que los dos jugadores juegan de manera perfecta.¿ Que ocurre si uno de ellos falla y no actúa según lo previsto?

☐

Ese fallo no afecta al contrincante

☒

El contrincante se beneficia



La respuesta es Correcta!


☐

El contrincante se perjudica

Puntuación: 1.0

¿Que diferencia los juegos de suma nula con tres o mas jugadores de los juegos de suma nula con exactamente dos

jugadores?. ¿Que diferencia los juegos de suma nula con tres o mas jugadores de los juegos de suma nula con exactamente dos jugadores?

- ☐ No existe diferencia y todos pueden resolverse del mismo modo
- ☒ En los juegos de suma nula con tres o más jugadores pueden aparecer alianzas entre jugadores
-  La respuesta es Correcta!
- ☐ En los juegos de suma nula con tres o más jugadores estan prohibidas las alianzas entre jugadores

Puntuación: 1.0

En el algoritmo minimax podemos cambiar el jugador MAX por el jugador MIN sin mas que:. En el algoritmo minimax podemos cambiar el jugador MAX por el jugador MIN sin mas que:

- ☐ Cambiar el orden de la exploración sin alterar ningún otro elemento
- ☐ Modificar la función heurística sumando -1 a todos sus valores
- ☒ Cambiar el orden de la exploración y el signo de la función heurística

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En el algoritmo minimax, un juego se plantea como un problema de . En el algoritmo minimax, un juego se plantea como un problema de

- ☒ Maximización del beneficio del jugador propio

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Búsqueda aleatoria
- ☐ Minimización de la pérdida del contrario

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax depende del orden en que se exploren las jugadas . El algoritmo minimax depende del orden en que se exploren las jugadas

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso


 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La efectividad de la poda alfa-beta del algoritmo minimax depende del orden en que se exploren los nodos . La efectividad de la poda alfa-beta del algoritmo minimax depende del orden en que se exploren los nodos

☒ Verdadero

☐ Falso


 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Si realizamos un cambio de escala en los valores, por ejemplo multiplicar el valor por 10, ¿el algoritmo minimax elige la misma jugada? . Si realizamos un cambio de escala en los valores, por ejemplo multiplicar el valor por 10, ¿el algoritmo minimax elige la misma jugada?

☐ no siempre, si el cambio de escala es menor que el mayor valor actual si

☒ si, no depende de los cambios de escala siempre que se conserve el orden


 La respuesta es Correcta!

☐ solo si el cambio de escala es menor que 1

Puntuación: 1.0


En un juego con componente aleatoria, si realizamos un cambio de escala en los valores mediante una función real creciente(escala lineal, escala logarítmicas, etc..) , ¿la variante del minimax para este tipo de juegos elegirá la misma jugada? . En un juego con componente aleatoria, si realizamos un cambio de escala en los valores mediante una función real creciente(escala lineal, escala logarítmicas, etc..) , ¿la variante del minimax para este tipo de juegos elegirá la misma jugada?

☒ No siempre, pero si el cambio de escala consiste en multiplicar por un número positivo si,

 La respuesta es Parcialmente correcta!

☐ Si, no depende de los cambios de escala siempre que se conserve el orden de los valores

☒ No siempre, pues puede cambiar el orden de la esperanza matemática de las opciones de una jugada aunque se conserve el orden de los valores

 La respuesta es Parcialmente correcta!

Puntuación: 1.0

¿Puede ocurrir que un nodo min tenga mayor valor que otro nodo min descendiente (nodo min de mayor profundidad y conectado al primero)?. ¿Puede ocurrir que un nodo min tenga mayor valor que otro nodo min descendiente (nodo min de mayor profundidad y conectado al primero)?

☐ No, como mucho pueden ser iguales

☒ Si

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El algoritmo minimax (señalar lo INCORRECTO): . El algoritmo minimax (señalar lo INCORRECTO):

- ☐ Construye un árbol de movimientos y define una función de evaluación de cada uno de los nodos
- ☒ La función de evaluación resta en los movimientos propios y suma en los movimientos del contrario

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Elige como jugada a realizar el primer movimiento que conduce al nodo final mejor valorado

Puntuación: 1.0

El paradigma del dilema del prisionero indica que (señalar lo INCORRECTO): . El paradigma del dilema del prisionero indica que (señalar lo INCORRECTO):

- ☒ La ganancia de un jugador se equilibra con la pérdida de los otros jugadores

 La respuesta es Correcta!

- ☐ La decisión de un jugador también depende de cuánto tenga que ganar o perder en dicha decisión
- ☐ Colaborar puede resultar en muchas ocasiones mejor que competir para maximizar el beneficio conjunto

Puntuación: 1.0

Para resolver el problema de espacio en el árbol del minimax se podría (señalar la respuesta INCORRECTA): . Para resolver el problema de espacio en el árbol del minimax se podría (señalar la respuesta INCORRECTA):

- ☐ Aplicar la poda alfa-beta
- ☐ Generar un árbol parcial, con tan sólo los N siguientes movimientos en cada nodo (y N menor que el factor de ramificación)
- ☒ Aplicar una búsqueda en profundidad para llegar antes al movimiento final

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Si un juego utiliza una notación min-max, la función de evaluación estática . Si un juego utiliza una notación min-max, la función de evaluación estática


- ☐ Debe contemplar exclusivamente el beneficio del jugador MAX
- ☐ Debe contemplar exclusivamente el beneficio del jugador MIN
- ☒ Debe contemplar el beneficio para el jugador MAX y el beneficio para el jugador MIN

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La implementación de la búsqueda parcial en el juego debe hacerse con . La implementación de la búsqueda parcial en el juego debe hacerse con

- ☐ Una búsqueda en anchura
- ☒ Una estrategia retroactiva

 La respuesta es Correcta!

- ☐ Cualquiera de las dos

Puntuación: 1.0

La complejidad de un juego se mide . La complejidad de un juego se mide

- ☐ Con el número de nodos que se procesan
- ☐ Con el número de llamadas a la función de evaluación estática

La respuesta correcta es:

- Con el número de llamadas a la función de evaluación estática (100.0 %)

Puntuación: 0.0

Funcionaría correctamente un algoritmo Minimax para el juego del tres en raya que utilizara la siguiente función heurística $f(T) = (\text{número de filas, columna o diagonales aún libres para el jugador MAX})$. Funcionaría correctamente un algoritmo Minimax para el juego del tres en raya que utilizara la siguiente función heurística $f(T) = (\text{número de filas, columna o diagonales aún libres para el jugador MAX})$

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

¿Es cierto que todo juego bipersonal con información perfecta tiene una solución? . ¿Es cierto que todo juego bipersonal con información perfecta tiene una solución?

- ☒ Verdadero

☐ Falso

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Todo juego bipersonal con información perfecta tiene solución . Todo juego bipersonal con información perfecta tiene solución

☐ La afirmación es falsa, el ajedrez no se puede resolver

☒ La afirmación es cierta pero no podemos conseguir resolver de forma práctica juegos complejos

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La cota alfa sirve . La cota alfa sirve

☐ para podar nodos MAX

☒ para podar nodos MIN

☒ La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La cota beta sirve . La cota beta sirve

☒ para podar nodos MAX

☒ La respuesta es Correcta!

☐ para podar nodos MIN

Puntuación: 1.0

La cota alfa es . La cota alfa es

☒ una cota inferior

☒ La respuesta es Correcta!

☐ una cota superior

Puntuación: 1.0

La cota beta es . La cota beta es

- ☐ una cota inferior
- ☒ una cota superior

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La cota alfa se calcula . La cota alfa se calcula

- ☒ máximo de los nodos MAX entre el nodo y la raíz

 La respuesta es Correcta!

- ☐ máximo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz
- ☐ mínimo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz
- ☐ máximo de los nodos MAX del árbol del juego

Puntuación: 1.0

La cota beta se calcula . La cota beta se calcula

- ☐ máximo de los nodos MAX entre el nodo y la raíz
- ☐ máximo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz
- ☒ mínimo de los nodos MIN entre el nodo y la raíz

 La respuesta es Correcta!

- ☐ máximo de los nodos MAX del árbol del juego

Puntuación: 1.0

El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax para todos los nodos del árbol . El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax para todos los nodos del árbol

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax del nodo de inicio y la misma jugada minimax . El procedimiento Minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen exactamente el mismo valor minimax del nodo de inicio y la misma jugada minimax

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El mejor caso de la poda alfa beta permite duplicar la profundidad de un procedimiento Minimax con la misma complejidad . El mejor caso de la poda alfa beta permite duplicar la profundidad de un procedimiento Minimax con la misma complejidad

☒ Verdadero

☐ Falso

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

El caso promedio la poda alfa beta permite profundizar . El caso promedio la poda alfa beta permite profundizar

☐ el triple que un procedimiento Minimax con el mismo esfuerzo

☒ un 33% más que un procedimiento Minimax con el mismo esfuerzo

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

Cuando un juego no es de información perfecta . Cuando un juego no es de información perfecta

☐ no se puede obtener la mejor jugada

☐ se utiliza la poda alfa beta y se puede obtener la mejor jugada

☒ es necesario adaptar los algoritmos para que representen la incertidumbre y/o la falta de información

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

La incertidumbre producida por la tirada de un dado se mide . La incertidumbre producida por la tirada de un dado se mide

☐ con el caso más desfavorable

☐ con el caso más favorable

☒ con el caso promedio

 La respuesta es Correcta!

Puntuación: 1.0

En la regla minimax, si J es un nodo Max, entonces su valor $V(J)$: En la regla minimax, si J es un nodo Max, entonces su valor $V(J)$:

☒ Es igual al máximo de los valores de sus nodos sucesores

 La respuesta es Correcta!

☐ Es igual al mínimo de los valores de sus nodos sucesores

☐ Es mayor que el resto de los valores de sus nodos sucesores

☐ Es menor que el resto de los valores de sus nodos sucesores

Puntuación: 1.0