

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