



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