

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

- ☐ No en todos los casos.
- ☐ En ningún caso.
- ☒ Siempre. ✓

La respuesta correcta es: Siempre.

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor un desafío ético relacionado con la inteligencia artificial?

- ☒ El aumento de la productividad en el lugar de trabajo. ✗
- ☐ La posibilidad de discriminación algorítmica.
- ☐ La optimización de los procesos de toma de decisiones.

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: La posibilidad de discriminación algorítmica.

¿Qué es la búsqueda heurística?

- ☒ Una técnica de búsqueda que utiliza información adicional para guiar la exploración. ✓
- ☐ Una técnica de búsqueda que se utiliza exclusivamente para problemas de planificación de caminos.
- ☐ Una técnica de búsqueda diseñada para encontrar siempre la solución óptima.
- ☐ Una técnica de búsqueda basada en la generación sistemática de todas las posibles soluciones.

El aprendizaje inductivo se basa en:

Seleccione una:

- ☒ Aprender a partir de ejemplos. ✓
- ☐ Aprender en base a ensayo y error.
- ☐ Resolver problemas a partir de otros resueltos anteriormente.

La respuesta correcta es: Aprender a partir de ejemplos.

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

- ☐ irrevocable.
- ☒ de exploración en grafos. ✓
- ☐ retroactiva.

La respuesta correcta es: de exploración en grafos.

¿Cuál de las siguientes herramientas no debería emplearse para construir un agente reactivo?

- ☐ Una red neuronal.
- ☒ Un sistema de búsqueda. ✓
- ☐ Un sistema basado en reglas de producción.
- ☐ Una tabla entrada-salida.

¿Cuál de los siguientes juegos es bipersonal con información completa?

- ☐ El poker.
- ☐ La oca.
- ☐ El Mario Kart.
- ☒ El ajedrez. ✓

La respuesta correcta es: El ajedrez.

En un juego con componente aleatoria, si realizamos un cambio de escala en los valores ¿la variante del minimax para este tipo de juegos elegirá la misma jugada?

Seleccione una:

- ☐ No siempre, pues puede cambiar el orden de las opciones de una jugada, aunque se conserve el orden de los valores.
- ☒ Sí, no depende de los cambios de escala siempre que se conserve el orden de los valores heurísticos de los nodos evaluados. ✓
- ☐ No, un cambio de escala obligatoriamente hará cambiar la mejor jugada al cambiar el orden de los valores heurísticos de los nodos evaluados.

Las respuestas correctas son: Sí, no depende de los cambios de escala siempre que se conserve el orden de los valores heurísticos de los nodos evaluados., No siempre, pues puede cambiar el orden de las opciones de una jugada, aunque se conserve el orden de los valores.

¿Cuál de las siguientes opciones es incorrecta?

- ☒ El agente deliberativo reacciona a los cambios que percibe, aunque no estén en su modelo del mundo. ✓
- ☐ El agente deliberativo dispone de un modelo del mundo en el que habita.

Un problema de aprendizaje es realizable si:

Seleccione una:

- ☐ El espacio de hipótesis se representa mediante un modelo.
- ☐ El espacio de hipótesis es finito.
- ☒ El espacio de hipótesis contiene a la función verdadera ✓

La respuesta correcta es: El espacio de hipótesis contiene a la función verdadera

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

- ☐ La población.
- ☒ El valor de la función heurística. ✓
- ☐ El operador de selección.

La respuesta correcta es: El valor de la función heurística.

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

- ☐ El uso de estrategias irrevocables.
- ☒ El uso de conjuntos de estados y operaciones sobre conjuntos de estados. ✓
- ☐ El uso de decisiones probabilísticas.

En un juego la incertidumbre producida por la tirada de un dado se mide

Seleccione una:

- ☐ con el caso más favorable.
- ☒ con el caso promedio. ✓
- ☐ con el caso más desfavorable.

La respuesta correcta es: con el caso promedio.

¿Qué caracteriza a un juego bipersonal de suma nula?

Seleccione una:

- ☐ Ambos jugadores tienen siempre la misma cantidad de recursos al inicio del juego.
- ☐ Los jugadores pueden comunicarse para mejorar sus estrategias durante el juego.
- ☒ Las ganancias de un jugador son exactamente las pérdidas del otro jugador. ✓

La respuesta correcta es: Las ganancias de un jugador son exactamente las pérdidas del otro jugador.

En el algoritmo de poda alfa-beta, beta es

- ☐ el mayor valor actual de entre los nodos MAX en el camino que hay desde el nodo actual al nodo de inicio.
- ☐ el menor valor actual de entre los nodos MIN en el camino que hay desde el nodo actual al nodo solución.
- ☒ el menor valor actual de entre los nodos MIN en el camino que hay desde el nodo actual al nodo de inicio. ✓

El test de Turing tiene que ver con

- ☐ sistemas que piensan racionalmente.
- ☒ sistemas que actúan como humanos. ✓
- ☐ sistemas que piensan como humanos.
- ☐ sistemas que actúan racionalmente.

La respuesta correcta es: sistemas que actúan como humanos.

Cuando la salida de un árbol de decisión es una variable continua, el problema se denomina:

Seleccione una:

- ☒ Regresión. ✓
- ☐ Continuo.
- ☐ Completo.
- ☐ Clasificación.

La respuesta correcta es: Regresión.

En el contexto de los problemas de búsqueda ¿qué es el factor de ramificación?

- ☒ El número promedio de descendientes por nodo. ✓
- ☐ Una constante asociada al algoritmo de enfriamiento simulado.
- ☐ Un parámetro que determina la probabilidad de mutación en un algoritmo genético.

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

- ☐ Sí, es la forma habitual de resolver el juego del ajedrez.
- ☒ Con los recursos computacionales actuales no. ✓
- ☐ Sí, pero es más eficiente trabajar con el grafo implícito.

La respuesta correcta es: Con los recursos computacionales actuales no.

El ruido en aprendizaje es

Seleccione una:

- ☒ cuando dos o más ejemplos con la misma descripción de atributos tienen diferentes clasificaciones. ✓
- ☐ cuando dos o más ejemplos con diferente descripción de atributos tienen diferentes clasificaciones.
- ☐ cuando hay variables que no tienen valor asignado.
- ☐ cuando los valores son continuos.

La respuesta correcta es: cuando dos o más ejemplos con la misma descripción de atributos tienen diferentes clasificaciones.

Supóngase un grafo Y/O, con dos niveles: en el nivel superior se encuentra tan solo el nodo A; en el nivel inferior se encuentran los nodos B y C; A es el padre de B y C; entre las aristas que unen (A,B) y (A,C) hay otro arco curvo que indica que el arco es de tipo Y. Elegir una respuesta:

- ☐ Ninguna de las anteriores es correcta.
- ☐ Para completar el objetivo C, es necesario terminar antes los objetivos B y A.
- ☒ Para completar el objetivo A, es necesario terminar antes los objetivos B y C. ✓

¿Qué es un agente inteligente?

- ☐ Es un sistema robótico que se desplaza de forma segura por un entorno de habitaciones realizando diversas tareas.
- ☐ Un ente que es capaz de percibir su entorno y actuar sobre el mismo.
- ☒ Es un sistema de ordenador, situado en algún entorno, que es capaz de realizar acciones de forma autónoma y que es flexible para lograr los objetivos planteados. ✓
- ☐ Es el estudio de cómo hacer que los ordenadores hagan cosas que por el momento son realizadas mejor por los seres humanos.

La respuesta correcta es: Es un sistema de ordenador, situado en algún entorno, que es capaz de realizar acciones de forma autónoma y que es flexible para lograr los objetivos planteados.

En el algoritmo A\* ABIERTOS representa

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

La respuesta correcta es: el conjunto de nodos generados y no explorados.

Las heurísticas son

- ☐ funciones que me garantizan que el CATAPUMCHIMPUM solo afecta a las fichas de mi oponente.
- ☐ criterios, métodos o principios que permiten obtener la acción óptima en cada paso para alcanzar una meta.
- ☒ criterios, métodos o principios para decidir cuál de entre varias acciones promete ser la mejor para alcanzar una meta. ✓



¿Es esencial el uso de memoria en un agente reactivo?

- ☐ No, porque seguiría siendo inteligente, aunque no tuviera memoria.
- ☐ No, porque si se incluye dicha memoria pasa a ser un agente deliberativo.
- ☒ No, pero incluirla provocaría una mejora de la eficiencia y el comportamiento del agente. ✓
- ☐ Sí, porque es imposible que un agente funcione sin memoria.

La respuesta correcta es: No, pero incluirla provocaría una mejora de la eficiencia y el comportamiento del agente.

De las siguientes afirmaciones, ¿cuál no está relacionada en general con los agentes reactivos?

- ☐ Buen desarrollo de sus funcionalidades en entornos altamente dinámicos.
- ☒ Pueden caer en óptimos locales si se usan métodos de escalada. ✓
- ☐ Solo pueden ser utilizados para un propósito concreto.
- ☐ Eficiencia, reacciones con respuesta rápida.

La respuesta correcta es: Pueden caer en óptimos locales si se usan métodos de escalada.

En la búsqueda en 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?

- ☐ No, eso es propio de la búsqueda en profundidad.
- ☒ Sí, eso caracteriza a este tipo de búsqueda. ✓
- ☐ No exactamente, el algoritmo usa un proceso iterativo en el que cambia la profundidad.

En un proceso de aprendizaje inductivo, cuando tengamos más de una hipótesis que satisfaga todos los ejemplos debemos elegir:

Seleccione una:

- ☐ La más compleja.
- ☒ La más simple. ✓
- ☐ La primera que se haya obtenido, por eficiencia.
- ☐ Podemos elegir cualquiera, todas son válidas.

La respuesta correcta es: La más simple.

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

Seleccione una:

- ☒ El contrincante se beneficia. ✓
- ☐ El contrincante se perjudica.
- ☐ Ese fallo no afecta al contrincante.

La respuesta correcta es: El contrincante se beneficia.

¿Cuál de entre los siguientes algoritmos de escalada reduce la posibilidad de caer en óptimos locales?

- ☐ Escalada simple.
- ☐ Escalada por la máxima pendiente.
- ☒ Enfriamiento simulado. ✓

Con respecto a la admisibilidad y monotonía de la heurística en el contexto de la búsqueda A\*, ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es verdad?

- ☐ Si se encuentra solución y la heurística es monótona, entonces la solución encontrada es óptima.
- ☐ Si se encuentra solución y la heurística es admisible, entonces la solución encontrada es óptima.
- ☒ Una heurística admisible siempre es monótona. ✓
- ☐ Una heurística monótona siempre es admisible.

La respuesta correcta es: Una heurística admisible siempre es monótona.

¿En qué consiste la poda alfa-beta?

- ☐ Es un método para resolver problemas de planificación de tareas.
- ☒ Es una técnica de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego en relación con el algoritmo minimax. ✓
- ☐ Es un tipo de 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 en relación con el algoritmo de enfriamiento simulado.

La respuesta correcta es: Es una técnica de búsqueda que reduce el número de nodos evaluados en un árbol de juego en relación con el algoritmo minimax.

¿Cuál es la principal diferencia entre el aprendizaje supervisado y el no supervisado?

- ☐ En el aprendizaje supervisado, se utilizan técnicas de procesamiento de lenguaje natural, mientras que en el no supervisado se utilizan técnicas de procesamiento de imágenes.
- ☒ En el aprendizaje supervisado, se proporcionan etiquetas o clases a los datos, mientras que en el no supervisado no se proporcionan. ✓
- ☐ En el aprendizaje supervisado, se utilizan técnicas de redes neuronales, mientras que en el no supervisado se utilizan técnicas de algoritmos genéticos.

Según el test de Turing, una máquina es inteligente cuando:

- ☐ Es capaz de interactuar con su entorno de forma autónoma.
- ☐ Puede resolver problemas difíciles sin la intervención humana.
- ☐ No necesita a un ser humano para resolver problemas.
- ☒ No se puede diferenciar su comportamiento del de un ser humano. ✓

La respuesta correcta es: No se puede diferenciar su comportamiento del de un ser humano.

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

- ☐ La posibilidad de vuelta atrás y el criterio de parada.
- ☐ 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 correcta es: Los estados que se tienen en cuenta para la generación del siguiente estado.

El procedimiento minimax y el procedimiento de poda alfa beta obtienen

Seleccione una:

- ☐ exactamente el mismo valor minimax para todos los nodos del árbol.
- ☒ exactamente el mismo valor minimax del nodo de inicio. ✓
- ☐ exactamente el mismo valor minimax para todos los nodos no terminales del árbol.

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

- ☐ No, en ningún caso.
- ☐ Sí, en todos los casos.
- ☒ Dependerá del algoritmo y de la heurística que se estén usando. ✓

La respuesta correcta es: Dependerá del algoritmo y de la heurística que se estén usando.

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 cierta 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 cierta probabilidad con valor constante para cada descendiente.

La respuesta correcta es: aleatoriamente entre todos los descendientes que mejoran al actual y con una cierta probabilidad para cada descendiente proporcional al valor de la heurística en el mismo.

En la búsqueda en profundidad retroactiva, el contenido de la memoria almacenada se corresponden con

- ☐ todos los caminos que se han explorado.
- ☒ el camino que se está explorando. ✓
- ☐ el nodo actual.

La respuesta correcta es: el camino que se está explorando.

¿Cuál de las siguientes heurísticas no es admisible en un mundo cuadrulado que permite movimientos en las 8 direcciones (norte, sur, este, oeste, y diagonales)?

- ☒ Distancia Manhattan. ✓
- ☐ La constante 0.
- ☐ Distancia del mínimo.
- ☐ Distancia del máximo.