

Inteligencia artificial 151

1) Existe dos tipos de tecnologías en Inteligencia artificial, Machine learning and Machine Reasoning. Describe el modo de trabajo de ellos.

- El Machine learning utiliza los sistemas de computación con el fin de llevar a cabo tareas sin instrucciones explícitas.
- El Machine Reasoning garantiza lo que un programa hará o no hará nunca, se basa en pruebas matemáticas utilizando computadoras que emplea herramientas para resolver problemas complejos.

2) ¿Qué entiende por algoritmo de búsqueda?

Conjunto de instrucciones que están diseñados para localizar un elemento con ciertas propiedades dentro de una estructura de datos.

3) Responde verdadero o falso

a) Un algoritmo ofrece una solución de búsqueda a través de una secuencia de acciones. (Verdadero)

b) Mediante secuencia de acciones transforma el estado inicial al estado final objetivo (Verdadero)

4) Describe la importancia de los algoritmos de búsqueda.

- a) Son esenciales para resolver problemas complejos de manera eficiente.
- b) Son fundamentales en áreas como inteligencia artificial, optimización de y manejo de datos.

5) Enumere las propiedades de los algoritmos de búsqueda

a) **Complejidad**: la capacidad del algoritmo para encontrar una solución si existe una

b) **Optimalidad**: Garantiza que la solución encontrada sea la mejor posible según el criterio.

6) ¿Cómo trabaja el algoritmo de búsqueda?

Explora sistemáticamente un espacio de estados mediante la aplicación de reglas de transición para encontrar desde un estado inicial hasta un estado objetivo.

7) Escriba las fases de un algoritmo de búsqueda

- Inicialización
- Exploración

8) ¿Qué entiende por definición del problema?

Es la descripción formal de un objetivo a alcanzar, incluyendo estado inicial y estado objetivo, las posibles acciones o fase y restricciones que deben cumplirse.

9) ¿Qué entiende por búsqueda en el espacio de búsqueda?

Es el proceso de explorar posibles estados y acciones desde un estado inicial hasta encontrar el estado objetivo, utilizando reglas definidas.

10) Existe dos tipos de algoritmos, búsqueda con información y búsqueda sin información. **Describe lo que es una búsqueda sin información.**

Una búsqueda sin información explora el espacio de búsqueda sin conocimiento previo sobre la distancia objetivo, basándose únicamente en la estructura del problema.