



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

Inteligencia Artificial

Examen 01

Carlos Emilio Castañón Maldonado



1 Describe con tus propias palabras qué es la inteligencia artificial.

Es la rama de las ciencias de la computación (y programación) en la que simulamos la toma de decisiones humana para brindar una respuesta que no teníamos previamente "programada" pero que va acorde a la petición inicial del usuario.

2 Son tipos de heurísticas.

Selecciona con una ★ aquella/aquellas que cumplan con lo anterior.

- ★ Admisible y no admisible
- ★ Discretos y continuos
- ★ Reactivo simple y Reactivo complejo
- ★ Accesibles y no accesibles

3 Son agentes que utilizan algoritmos de búsqueda.

Selecciona con una ★ aquella/aquellas que cumplan con lo anterior.

- ★ Basado en metas
- ★ Reactivo simple
- ★ Basado en utilidad
- ★ Agentes de consulta

4 Son tipos de ambientes.

Selecciona con una ★ aquella/aquellas que cumplan con lo anterior.

- ★ Discretos y continuos
- ★ Admisible y no admisible
- ★ Heurísticos y no heurísticos
- ★ Reactivo simple y Reactivo complejo

5 Describe en tus propias palabras el funcionamiento de los algoritmos genéticos.

Se basan en la generación de poblaciones en las que vamos a seleccionar a varios "progenitores" para después "reproducirlos" y simular el proceso de "evolución" mediante operadores genéticos para generar una nueva población de descendientes, este proceso se repite cuantas veces sea necesario para poder obtener una respuesta a una problemática.

6 Son operadores genéticos.

Selecciona con una ★ aquella/aquellas que cumplan con lo anterior.

- ★ Selección, mutación
- ★ Agrupamiento, dispersión
- ★ Selección, agrupamiento
- ★ Cruza, agrupamiento

7 En el ejemplo del recorrido de Arad a Bucarest visto en clase.

Qué algoritmo encontraba la solución óptima?

Selecciona con una ★ aquella que cumpla con lo anterior.

- ★ A^*
- ★ DFS
- ★ BFS
- ★ $BFS - Voraz$



8 Describe con tus propias palabras que es el Back-Tracking

Es el algoritmo en el que probamos un camino de soluciones y si no encontramos una solución regresamos a un punto de guardado en el que probamos otro camino de soluciones, este proceso se repite hasta que pase una de dos cosas, encontramos en algún camino de soluciones una solución o explora todos los caminos posibles y no encuentra una solución (esto determinado si el Back-Tracking esta en un ambiente finito).

9 Son tipos de agentes.

Selecciona con una ★ aquella/aquellas que cumplan con lo anterior.

- ★ Reactivo simple y Reactivo complejo
- ★ Heurísticos y no heurísticos
- ★ Admisible y no admisible
- ★ Interdisciplinario y Multimodal

10 Son técnicas de evaluación de agentes.

- ★ Cross Validation y precisión
- ★ Benchmark y sobreajuste
- ★ Benchmark e infrajuste
- ★ Sobre ajuste e infrajuste