

IA Evaluaciones

Unidad 1

1. Define Inteligencia Artificial

Es la capacidad para pensar de manera abstracta, así también tener la capacidad para actuar con un propósito concreto, pensar racionalmente y relacionarse eficazmente con el ambiente.

2. Menciona algunos tipos de Inteligencia que menciona Howard Gardner

Inteligencia corporal, intrapersonal, interpersonal, musical, lingüística, lógico-matemático, espacial y naturalista.

3. Menciona algunas categorías en las que se clasifica la IA

Máquinas que piensan como humanos, máquinas que actúan como humanos, máquinas que piensan racionalmente, máquinas que actúan racionalmente, autoconciencia, memoria limitada, máquinas reactivas.

4. ¿Qué es la prueba de Turing?

Es un criterio que formuló Alan Turing donde menciona que una maquina se considera inteligente

Turing definió una conducta inteligente como la capacidad de lograr eficiencia a nivel humano en todas las actividades de tipo cognoscitivo, suficiente para engañar a un evaluador.

5. ¿Qué es una proposición?

Es una afirmación que puede ser verdadera o falsa, pero no ambas al mismo tiempo.

6. ¿Qué son los operadores lógicos?

Los operadores lógicos son símbolos o palabras que se utilizan para combinar proposiciones y generar nuevas proposiciones compuestas.

7. Simboliza las siguientes preposiciones:

- No vi la película, pero leí la novela $\neg p \wedge q$
- Ni vi la película ni leí la novela $\neg p \wedge \neg q$
- Si y sólo si viera un marciano con mis propios ojos, creería que hay vida extraterrestre $p \leftrightarrow q$
 - p: ver un marciano con mis propios ojos

- q: creer en los extraterrestres
- Una de dos: o salgo a dar un paseo, o me pongo a estudiar como un energúmeno. $P \vee q$
 - p: salir a dar un paseo
 - q: estudiar como un energúmeno
- Prefiero ir de vacaciones o estar sin hacer nada si tengo tiempo para ello y no tengo que ir a trabajar. $(p \vee q) \wedge r \wedge \neg s$
 - p: ir de vacaciones
 - q: no hacer nada
 - r: tener tiempo
 - s: ir a trabajar

8. Construye la siguiente tabla de verdad:

- $p \leftrightarrow \neg p$

P	Q	$P \leftrightarrow \neg P$
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

- $(p \wedge q) \vee r$

p	q	r	$(p \wedge q) \vee r$
V	V	V	V
V	V	F	V
V	F	V	V
V	F	F	F
F	V	V	V
F	V	F	F
F	F	V	V
F	F	F	F

9. **¿Qué es un Agente Inteligente?** Es un tipo de sistema que obtiene información de su entorno por medio de sensores y actúa mediante actuadores para lograr algún objetivo por sí solo.

10. **¿Qué es un MultiAgente?** Es un tipo de sistema compuesto por múltiples sistemas inteligentes que interactúan para lograr algún objetivo de manera conjunta o de manera distribuida.

Un ejemplo dado en clases fue el de drones que realizan formas mediante luces.

11. **Define un grafo.** Es un tipo de estructura matemática el cual esta compuesto por un conjunto de nodos, los cuales se conectan entre sí por medio de aristas.

12. **Define backtracking en tus propias palabras.** Es un tipo de técnica de búsqueda exhaustiva utilizada en algoritmos para encontrar soluciones a problemas computacionales, el cual explora todas las posibles opciones de manera recursiva para buscar a través de todas las posibilidades hasta encontrar una solución válida o determinar que no existe ninguna solución posible.

Elaboró:

Irving Fernando Reyes Pacheco