

Instituto Tecnológico de México

Extensión Culiacán



Inteligencia Artificial

Investigación sobre redes semánticas

Yahir Alexander Zazueta Torres

N.20171551

¿Qué son las redes semánticas?

Las redes semánticas son una representación visual de los conceptos y las relaciones entre ellos. En una red semántica, los conceptos se representan como nodos, mientras que las relaciones entre ellos se representan como líneas o flechas.

Las redes semánticas se utilizan en muchos campos diferentes, desde la inteligencia artificial y la robótica hasta la psicología y la lingüística. En la inteligencia artificial, las redes semánticas se utilizan para representar el conocimiento y la comprensión de los sistemas de inteligencia artificial, mientras que en la psicología se utilizan para representar la estructura conceptual de la mente humana.

¿Cómo funcionan las redes semánticas?

Las redes semánticas funcionan mediante la organización de conceptos y relaciones en una estructura visual. Los conceptos se representan como nodos, mientras que las relaciones se representan como líneas o flechas.

Cómo crear una red semántica paso a paso:

Para crear una red semántica, sigue estos sencillos pasos:

1. Identifica los conceptos que deseas incluir en la red semántica.
2. Dibuja un nodo para cada concepto y etiquétalo con el nombre del concepto.
3. Conecta los nodos con líneas o flechas para representar las relaciones entre los conceptos. Etiqueta cada línea o flecha con el tipo de relación que representa.
4. Organiza los nodos en una jerarquía si es necesario, con los conceptos más generales en la parte superior y los conceptos más específicos en la parte inferior.

Ejemplo de una red semántica según el juego minecraft:

nodos y relaciones:

Jugador —(usa)—> Pico

Pico —(sirve_para)—> Minar

Minar —(produce)—> Bloques

Bloques —(tipo)—> Piedra

Bloques —(tipo)—> Diamante

Diamante —(sirve_para)—> Crear_espada

Creeper —(es_un)—> Enemigo

Espada —(sirve_para)—> Atacar

Jugador —(puede_atacar)—> Enemigo

Zombi —(es_un)—> Enemigo

Representación en forma de tripletas (sujeto, relación, objeto):

(Jugador, usa, Pico)

(Pico, sirve_para, Minar)

(Minar, produce, Bloques)

(Bloques, tipo, Piedra)

(Bloques, tipo, Diamante)

(Diamante, sirve_para, Crear_espada)

(Creeper, es_un, Enemigo)

(Espada, sirve_para, Atacar)

(Jugador, puede_atacar, Enemigo)

(Zombi, es_un, Enemigo)