

Cinco Ideas Principales en Inteligencia v.2

5. Impacto Social

La inteligencia artificial puede tener un impacto tanto positivo como negativo para la sociedad. Aunque las tecnologías que utilizan inteligencia artificial están transformando la manera en que trabajamos, viajamos, nos comunicamos, y cómo nos cuidamos unos a otros; no podemos omitir que estas poseen riesgos que se deben considerar. Por ejemplo, sesgos en los datos utilizados para entrenar a los agentes, pueden conllevar a que algunos grupos de personas reciban un trato inferior al esperado. Por esto mismo es que es importante discutir el impacto social que trae consigo la inteligencia artificial, y elaborar criterios que acobijen el diseño y desarrollo ético de sistemas inteligentes.

4. Interacción Natural

Son muchos los tipos de conocimiento que los agentes inteligentes requieren para colaborar e interactuar de manera natural con los humanos. Idealmente, los agentes conversarán con nosotros utilizando lenguaje natural, recurrirán al conocimiento cultural para inferir intenciones a partir del comportamiento observado y responderán apropiadamente al lenguaje corporal, expresiones faciales y emociones. Los avances en redes neuronales profundas, como los modelos de lenguaje grandes y las redes neuronales convolucionales, están haciendo esto posible.

1. Percepción

Los computadores perciben el mundo a través de sensores. La percepción es el proceso en el que se extrae contexto de las señales provenientes de los sensores. Uno de los mayores logros de la inteligencia artificial a la fecha, es el permitirle al computador “ver” y “escuchar” exitosamente en contextos prácticos.

2. Representación y Razonamiento

Los agentes crean representaciones del mundo y las utilizan para razonar. La capacidad de representar contextos es uno de los problemas fundamentales que encuentra la inteligencia tanto natural como artificial. Los computadores construyen representaciones utilizando estructuras de datos, que son artefactos para el razonamiento algorítmico y la generación de nueva información a partir del conocimiento previo del agente. Sin embargo es importante tener en cuenta que, aunque los agentes inteligentes pueden abordar problemas muy complejos, su forma de razonar difiere de la humana.

3. Aprendizaje

Los computadores pueden aprender de los datos. El aprendizaje de máquina es un tipo de estadística inferencial que busca patrones existentes entre volúmenes de datos. Recientemente, son varias las áreas de la inteligencia artificial que han progresado significativamente gracias a algoritmos de aprendizaje que permiten la generación de nuevas representaciones. Para ser exitosa, esta estrategia requiere de grandes volúmenes de datos. Aunque los “datos de entrenamiento” generalmente provienen de personas, estos también pueden ser generados automáticamente por la misma máquina.

