



INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

Jesús Eduardo Leyva Acuña



07 DE FEBRERO DEL 2023

DR. JOSE MARIO RIOS FELIX
Instituto Tecnológico de Culiacán

Resumen: Historia de la IA

-Se comienza hablando en el libro acerca de los inicios de la Inteligencia artificial, de ciertas confusiones que se presentaron entre la Inteligencia artificial y la Ciencia cognitiva lo cual ha permitido que estas se desarrollen mas rápidamente debido a que los dos campos se continúan alimentándose entre si, especialmente en las áreas de visión y el lenguaje natural.

Un dato que destacar es que el filósofo griego Aristóteles fue uno de los primeros en intentar codificar por así decirlo la manera correcta de pensar.

Otro punto importante que viene en el libro es la percepción visual la cual es necesaria no sólo porque ver es divertido, sino porque es necesaria para poder tener una idea mejor de lo que una acción puede llegar a representar.

Algunas ventajas de estudiar la Inteligencia artificial desde el enfoque del diseño de un agente racional son: Proporciona las leyes del pensamiento, dado que el efectuar inferencias correctas es solo uno de los mecanismos existentes para garantizar la racionalidad. Por otro lado, tenemos que se ha producido el avance científico en los enfoques basados en la conducta o pensamiento humano, porque la norma de la racionalidad está claramente definida y es de aplicación general.

Un punto por destacar en la IA es la teoría de probabilidad, el italiano Gerolamo Cardano fue el primero en proponer la idea de probabilidad, presentándola en términos de los resultados de juegos de apuesta. La probabilidad se convirtió pronto en parte imprescindible de las ciencias cuantitativas, ayudando en el tratamiento de mediciones con incertidumbre y de teorías incompletas.

También se encuentra la teoría de la decisión que combina la teoría de la probabilidad con la teoría de la utilidad, proporciona un marco completo y formal para la toma de decisiones.

Para que la inteligencia artificial pueda llegar a ser una realidad se necesitan dos cosas: inteligencia y un artefacto. El computador ha sido el artefacto elegido.

La IA también tiene una deuda con la parte software de la informática que ha proporcionado los sistemas operativos, los lenguajes de programación, y las herramientas necesarias para escribir programas modernos. Sin embargo, en esta área la deuda se ha saldado: la investigación en la IA ha generado numerosas ideas novedosas de las que se ha beneficiado la informática en general.

Un punto que me llamo bastante la atención del libro fue como pueden los artefactos operar bajo su propio control y es donde aparecio Ktesibios de Alejandria la cual construyó la primera máquina auto-controlada.

- Menciona el libro que el primer trabajo reconocido en el campo de la Inteligencia artificial fue presentado por Warren McCulloch y Walter Pitts en 1943. McCulloch tenía títulos en filosofía y medicina de la Universidad de Columbia y se convirtió en el director del laboratorio de Investigación Básica en el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Illinois.

Hacia acerca de los primeros años de la IA se caracterizan por un enorme entusiasmo, grandes ideas y un éxito muy limitado.

Desde mediados de la década de 1950, los investigadores de IA hacían promesas de construir máquinas inteligentes multi-propósito sobre una base de conocimiento a escala humana para la década de 1980 y superar la inteligencia humana para el año 2000.

Muchos de los problemas que la IA intentó resolver eran demasiado amplios y difíciles. Una tarea típica de la IA temprana era la traducción automática.

También menciona que a mediados de la década de 1980, los investigadores, ingenieros y expertos descubrieron que construir un sistema experto requería mucho más que comprar un sistema de razonamiento o un armazón de sistema experto y ponerle suficientes reglas.

El enfoque evolutivo de la Inteligencia artificial se basa en los modelos computacionales de la selección natural y la genética.

La función de la tecnología de redes neuronales ofrece una interacción más natural con el mundo real que los sistemas basados en el razonamiento simbólico.

Las redes neuronales pueden aprender, adaptarse a los cambios en el entorno de un problema, establecer patrones en situaciones en las que no se conocen las reglas y manejar

información borrosa o incompleta.

Sin embargo, carecen de facilidades de explicación y suelen actuar como una caja negra.