

APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. INTRODUCCIÓN.

La inteligencia artificial es el desarrollo de sistemas de computadora que tengan la capacidad de hacer tareas que normalmente requieran de la inteligencia del hombre como: el reconocimiento de voz, percepción visual, toma de decisión y traducción de idiomas. En el pasado, la única forma de que una computadora pueda hacer algo, era pre-programarla mediante reglas y comandos específicos, fue así que entonces el aprendizaje automático da un giro total a esta metodología, el cual no depende de programación basada en reglas, sino en los algoritmos que identifican patrones en los datos y después predicen patrones similares en datos nuevos. Esta inteligencia artificial está cada vez más presente en las decisiones de grandes empresas de diferentes sectores como: seguridad, educación, salud, economía y en el día a día de la sociedad en su conjunto. En la actualidad grandes empresas multinacionales tales como Microsoft, google, Amazon o Facebook están realizando una fuerte inversión en el desarrollo de la inteligencia artificial.

2. ANTECEDENTES.

En 1943 la inteligencia artificial empieza siendo computación neuronal con el trabajo teórico de Warren McCullgh y Walter Pitts. Un cálculo de las ideas inmanentes en la actividad nerviosa. En 1956 John McCarthy acuña el término inteligencia artificial en la conferencia de Dartmouth, en ese entonces la primera conferencia dedicada a la inteligencia artificial. En 1986 Rumelhard, McClelland y el grupo PDP desarrollan el perceptrón multicapa y el algoritmo de aprendizaje por retropropagación del error (BP) La cumbre mundial AI for Good del 2017 fue el primer evento donde se inauguró el dialogo mundial sobre la posible contribución de la inteligencia artificial al bien común, también se habló sobre los beneficios de esta inteligencia para la humanidad. según una encuesta de gartner establece que el 70 % de las empresas consideran que son exitosos sus proyectos con aplicaciones de la inteligencia artificial, y tres de cada cuatro directivos han experimentado grandes mejoras en aspectos como la satisfacción al cliente 19%, reducción de costos 15% y mayor ingresos 15%.

3. DESARROLLO.

- Aplicaciones de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial es una combinación de algoritmos planteados con finalidad de crear maquinas que tengan las mismas capacidades del ser humano, el cual está presente desde hace unos años en nuestro día a día a cada momento. El constante avance de la tecnología nos permite utilizar con más frecuencia las aplicaciones de la inteligencia artificial, esto en beneficio de muchos sectores mejorando así los productos y servicios que ofrecen.

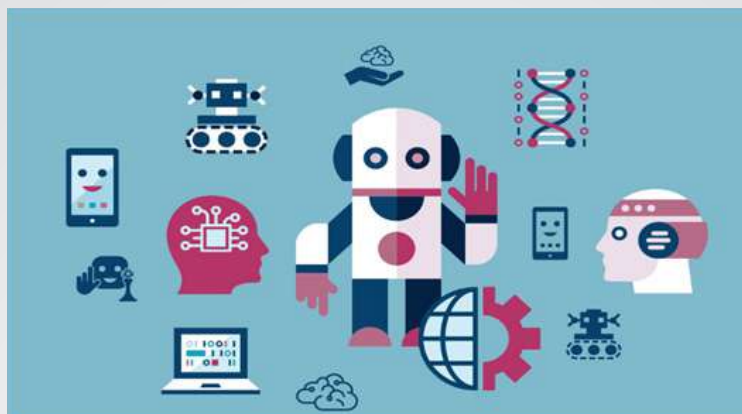


Fig. 1. El futuro de la inteligencia artificial.

Actualmente el uso de la inteligencia artificial se aplica en distintos ámbitos de nuestra vida cotidiana tales como:

- IA en la medicina: se utiliza para la interpretación de imágenes médicas, análisis de placas de rayos X, monitorización y control en las unidades de cuidados intensivos (UCI), diagnóstico, elaboración de fármacos, diseño y elaboración de prótesis. Existen también chatbots el cual nos pregunta nuestros síntomas para hacer un diagnóstico.
- IA en la robótica: se da en el control de motores, la planificación y la comunicación lingüística.
- IA en la ingeniería: sistemas inteligentes de control, sistemas inteligentes de fabricación, diagnóstico de fallas, sistemas integrados de ventas, mantenimiento, producción y diseño.
- IA en la educación: tutores inteligentes, sistemas de gestión de estudiantes, ofertas personalizadas para optimizar el aprendizaje, tutores de ejercicios y prácticas.
- IA en el transporte: enfocado en evitar colisiones, atascos y optimizar el tráfico. La marca Tesla ha desarrollado un sistema que cuando uno de sus vehículos transita una ruta por primera vez, este comparte la información con el resto.
- IA en el clima: drones dedicados a la plantación de millones de árboles para combatir la deforestación, vehículos submarinos no tripulados para la detección de fugas en oleoductos, edificios inteligentes que buscan reducir el consumo de la energía.
- IA en la biología: análisis de ADN, elaboración de modelos de los procesos biológicos, evolución, desarrollo de embriones y comportamientos de los distintos organismos.
- IA en la ley: sistemas expertos de ayuda a los abogados y sistemas para dar soporte o asesoramiento jurídico a los no letrados.
- IA en el comercio: aplicaciones desarrolladas para el comercio electrónico, el cual es el sector de mayor crecimiento en los últimos años.
- IA en la prevención y detección de la delincuencia: software para el control de transacciones por Internet, cámaras de vigilancia inteligentes, base de datos policiales para identificar reincidencias en los delitos y la detección de falsificaciones.
- IA en el espacio: monitoreo y control de vehículos espaciales no tripulados y robots autónomos.

- Aplicaciones prácticas de la inteligencia artificial

La IA está presente en la detección facial en los móviles, asistentes virtuales así como Siri de Apple, Alexa de Amazon o Cortana de Microsoft, el cual está integrada en nuestros dispositivos cotidianos a través de bots o aplicaciones para móvil, como: Perla, diseñado para ayudarnos con el aprendizaje de idiomas o Gyant, un asistente virtual de Facebook. El objetivo de todos estos es hacer más fácil la vida de las personas.

4. CONCLUSIÓN.

- Durante el desarrollo de la inteligencia artificial siempre hay una controversia sobre los límites de esta ciencia.
- Gartner, una empresa consultora y de investigación de las tecnologías de la información estima que para el año 2020 el 85% de la interacción de las empresas con los clientes será gestionada por la inteligencia artificial.
- La inteligencia artificial está obteniendo una creciente importancia dentro de las empresas, ya que tiene un futuro prometedor que cada vez más apuesta por esta tecnología, el cual abre nuevas y mejores oportunidades de negocio ya que optimiza los procesos actuales.
- La inteligencia artificial tiene muchas definiciones pero en esencia cuando una maquina presenta la capacidad de ver, escuchar, comprender y aprender sobre el mundo al igual que los humanos se le considera artificialmente inteligente.
- Las maquinas tienen más capacidad que los humanos para reconocer patrones, los cuales son muy útil en el diagnóstico de las enfermedades, pero aún son incapaces de comprender de manera asociativa como hacen los humanos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Russell, S., Norvig, P. 2008. Inteligencia Artificial Un Enfoque Moderno. Segunda Edición. Pearson Education. España.
- <https://www.viewnext.com/inteligencia-artificial-aplicaciones/>
- <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-inteligencia-artificial#:~:text=Los%20expertos%20en%20ciencias%20de,son%20las%20redes%20neuronales%20artificiales.>
- https://www.nebrija.es/~cmalagon/ia/transparencias/introduccion_IA.pdf
- https://www.ugr.es/~setchift/docs/conciencia_capitulo_2.pdf
- ITU News MAGAZINE Inteligencia artificial para el bien en el mundo.
- García. E. 2009. Vida e inteligencia artificial. Revista ACIMED. V 19 n. (En Línea). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000100006&lang=pt

Autor: David Paulino Carrión., Asistente de Ingeniería

Edición: Lic. Francie Salazar Mandamiento, Responsable de Marketing e Imagen Corporativa