



Nombre de alumno: Jhoan Alejandro Diaz Abarca

Nombre del profesor: Jhoani Elizabeth López

Nombre del trabajo: Diapositivas

Materia: Comunicación Oral

Grado: 2°

Grupo: Medicina veterinaria y zootecnia

Concepto de Inteligencia artificial: La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción, estos sistemas pueden percibir su entorno, razonar sobre el conocimiento, procesar la información derivada de los datos y tomar decisiones para lograr un objetivo dado.

(Plan de recuperación y transformación y resiliencia , 2023)

Origen inteligencia emocional: La historia de la inteligencia artificial comenzó en 1943 con la publicación del artículo (A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity) En ese trabajo, los científicos presentaron el primer modelo matemático para la creación de una red neuronal.

El primer ordenador de red neuronal, Snarc, fue creado en 1950 por dos alumnos de Harvard: Marvin Minsky y Dean Edmonds. Ese mismo año, Alan Turing publicó el Test de Turing, que todavía se utiliza hoy para valorar las IA.

En 1952, Arthur Samuel creó un software capaz de aprender a jugar al ajedrez de forma autónoma. El término inteligencia artificial fue utilizado por primera vez en la conferencia (Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence) de John McCarthy en 1956.

En ese acto, los investigadores presentaron los objetivos y la visión de la IA. Muchos consideran esta conferencia como el verdadero nacimiento de la inteligencia artificial, tal y como se conoce hoy en día. En 1959, Arthur Samuel acuñó el término Machine Learning mientras trabajaba en IBM. Por su parte, John McCarthy y Marvin Minsky fundaron el MIT Artificial Intelligence Project.

En los siguientes años, se cernieron dudas sobre el campo de la IA. En 1966, el informe estadounidense ALPAC puso de manifiesto la falta de avances en la investigación de la traducción automática destinada a traducir simultáneamente la lengua rusa en el contexto de la Guerra Fría. Muchos proyectos financiados por el gobierno estadounidense fueron cancelados.

Diez años después, los avances tecnológicos permitieron el resurgimiento de la inteligencia artificial. En 2008, Google hizo grandes avances en el reconocimiento de voz y lanzó esa función en sus aplicaciones para smartphones.

(DataScientest, 2022)

Ventajas y desventajas de la inteligencia artificial:

Ventajas

Automatización de procesos: Permite que las máquinas hagan de forma automática tareas que para los humanos resultan repetitivas y tediosas.

Reduce el error humano: Al reducir la intervención de los humanos en ciertos procesos, acaba con las posibilidades de que estos puedan cometer errores. Por ejemplo, una errata al introducir un dato en la contabilidad de un negocio.

Potencia la creatividad: Al liberar a los trabajadores de tareas repetitivas y poco motivadoras, la mente de estos es mucho más libre para dedicarse al proceso creativo.

Aporta precisión: Al ser capaz de tomar decisiones por sí misma, la inteligencia artificial da lugar a procesos productivos mucho más eficientes y con una menor tasa de error.

Agiliza la toma de decisiones: La inteligencia artificial es capaz de analizar miles de datos en apenas minutos y además tener en cuenta posibles actualizaciones de los mismos. La información bien sintetizada y actualizada ayuda a los profesionales a tomar decisiones estratégicas.

Desventajas

Dificultad de acceso a los datos: Para que una inteligencia artificial funcione de forma adecuada debe tener datos actualizados y fiables, pero esto nos siempre es así. Por eso, uno de los principales retos a abordar es garantizar que estos sistemas puedan acceder a los datos que necesitan en cada momento.

Falta de profesionales cualificados: Uno de los inconvenientes de esta tecnología es que su desarrollo no está siendo tan rápido como debería porque faltan profesionales bien cualificados que puedan implementar los ajustes necesarios.

Su desarrollo es costoso: Aunque las inteligencias artificiales aplicadas al ámbito de la medicina, la producción, la dirección de empresas, etc. pueden ser muy útiles, el desarrollo de las mismas tiene todavía un coste muy elevado, lo que hace que no sean accesibles para todo el mundo.

(tecnología, 2021)

Tipos de inteligencia artificial:

Tipos de inteligencia artificial de acuerdo con Arend Hintze

Máquinas reactivas: Esta es el nivel más simple dentro de la clasificación de Hintze. Se consideran como máquinas reactivas a todas aquellas que, si bien hace uso de la inteligencia artificial, no son capaces de recordar ni de usar experiencias previas para tomar decisiones. El ejemplo más conocido de máquina reactiva es Deep Blue, la computadora que venció a un campeón de ajedrez a finales de los 90.

Memoria limitada: A diferencia de las máquinas reactivas, estas sí cuentan con una memoria, aunque de manera limitada. Esta función les permite generar aprendizajes a partir de los datos. A pesar de que el almacenamiento de estos

aprendizajes se limita a periodos cortos, este avance hace que sea posible que las máquinas tomen decisiones con base en la experiencia.

Teoría de la mente: En este nivel las máquinas son capaces de procesar emociones y realizar procesos de reflexión propios de la mente humana. Con esto se espera que las máquinas puedan comprender mejor las interacciones a las que están expuestas. En la actualidad, no se cuentan aún con aplicaciones concretas dentro de esta categoría, pero se espera que sea uno de los modelos más innovadores.

Autoconciencia

La autoconciencia se trata del nivel más alto que puede desarrollar la inteligencia artificial. La idea es que en este punto las máquinas sean capaces no solo de comprender emociones, sino también de tener propias. Al igual que en el caso de la teoría de la mente, aún queda un largo recorrido para que las máquinas puedan desarrollar su autoconciencia.

Tipos de IA de acuerdo con el nivel de inteligencia

Inteligencia artificial Estrecha: La inteligencia artificial estrecha (ANI) también se conoce como IA débil. Este tipo de IA tiene un rango limitado de capacidades y se enfoca en una sola tarea. La mayoría de las aplicaciones de la IA que se usan en la vida cotidiana entran en esta clasificación.

Inteligencia artificial General: Al igual que las categorías teoría de la mente y autoconciencia, la inteligencia artificial general (AGI) aún se encuentra en proceso de investigación. Al llegar a este nivel se espera que las máquinas sean tan capaces como los humanos, pudiendo imitar las funciones cerebrales más complejas.

Súper Inteligencia artificial: Por último, el tercer nivel de inteligencia al que se espera llegar es el conocido como súper inteligencia artificial (ASI). Llegado a este punto, las máquinas no solo podrán realizar los mismos procesos de reflexión y análisis que un humano, sino que además serán más capaces.

Tipos de inteligencia artificial de acuerdo con Stuart Russell y Peter Norvig

Sistemas que piensan como humanos: Se trata de las máquinas que tienen como objetivo imitar el pensamiento humano. Un ejemplo de esta categoría serían las redes neuronales artificiales, las cuales toman como base la estructura del cerebro humano. Este tipo de inteligencia artificial se usa para automatizar actividades relacionadas con procesos del pensamiento humano, como resolver problemas o tomar decisiones.

Sistema que actúan como humanos: Dentro de esta categoría se encuentran las máquinas que actúan como humanos. A diferencia de la primera categoría, el énfasis está en la manera en la que actúan los sistemas, no en su capacidad de pensar. Un ejemplo de esto podrían ser los robots humanoides.

Sistemas que piensan racionalmente: El foco de estos sistemas está en la parte lógico-racional del pensamiento humano. Mediante el uso de modelos computacionales se estudian las facultades mentales para poder diseñar sistemas que perciban, razonen y actúen. El ejemplo más común de esta categoría son los sistemas expertos, que imitan el accionar de los humanos con base en el conocimiento que estos aplican.

Sistemas que actúan racionalmente: El objetivo de los sistemas que actúan racionalmente es imitar de forma racional el comportamiento humano. Por lo general, este tipo de inteligencia artificial está relacionado con conductas inteligentes en artefactos. Siguiendo esa definición, se puede considerar como sistema que actúa racionalmente a los agentes inteligentes.

Otros Tipos de inteligencia artificial

Aprendizaje automático: A través del uso de algoritmos, el aprendizaje automático analiza los datos para aprender de ellos y tomar decisiones con base en estos aprendizajes. Un claro ejemplo de ese tipo de IA son las redes sociales. Cada plataforma analiza el comportamiento de los usuarios para después sugerirle contenido que coincida con sus intereses.

Aprendizaje profundo: El aprendizaje profundo es un tipo de aprendizaje automático basado en algoritmos estructurados de manera similar a las redes neuronales humanas. La arquitectura de estas redes neuronales está dividida en diferentes niveles de profundidad, de ahí su nombre. La generación automática de textos y los chats bots son algunas de las aplicaciones más comunes del aprendizaje profundo.

Sistema experto: Se trata de programas informáticos que tienen como objetivo solucionar problemas muy específicos. Comúnmente se usan en áreas determinadas (finanzas, banca, medicina, logística) para imitar la toma de decisiones de un profesional en la materia. Los sistemas de diagnóstico de enfermedades son algunos de los ejemplos más conocidos de los sistemas expertos.

(Tableau, 2003)

Propósito u objetivo de inteligencia emocional: La inteligencia artificial hace referencia a sistemas informáticos que buscan imitar la función cognitiva humana a través de máquinas, procesadores y softwares con el objetivo de realizar tareas de procesamiento y análisis de datos.

(Ferrovial, 2024)

Controversias de la inteligencia artificial: La IA está programada para hacer algo devastador: las armas autónomas son sistemas de inteligencia artificial programados para matar, a medida que avanza la tecnología para crear sin creadores, los actores estrella temen perder el control de sus lucrativas imágenes. Los actores desconocidos temen ser reemplazados por completo.

(HUAWEI, 2021)

Trabajos citados

DataScientest. (10 de Agosto de 2022). Obtenido de DataScientest:

<https://datascientest.com/es/inteligencia-artificial-definicion#:~:text=La%20historia%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20comenz%C3%B3%20en%201943%20con,creaci%C3%B3n%20de%20una%20red%20neuronal>.

Ferrovial. (2024). Obtenido de Ferrovial: <https://www.ferrovial.com/es/recursos/inteligencia-artificial/#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20hace%20referencia,procesamiento%20y%20an%C3%A1lisis%20de%20datos>.

HUAWEI. (26 de Mayo de 2021). Obtenido de HUAWEI:

<https://forum.huawei.com/enterprise/es/principales-controversias-de-la-inteligencia-artificial/thread/667225049146474496-667212895009779712>

Plan de recuperacion y transformacion y resiliencia . (19 de 04 de 2023). Obtenido de Plan de recuperacion y transformacion y resiliencia :

[https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20\(IA\)%20es,el%20razonamiento%20y%20la%20percepci%C3%B3n](https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr#:~:text=La%20inteligencia%20artificial%20(IA)%20es,el%20razonamiento%20y%20la%20percepci%C3%B3n).

Tableau. (2003). Obtenido de Tableau: <https://www.tableau.com/es-mx/data-insights/ai/tipos-de-inteligencia-artificial>

tecnologia, E. d. (22 de junio de 2021). *Universidad internacional de valencia*. Obtenido de Universidad internacional de valencia:

<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/inteligencia-artificial-ventajas-y-desventajas>