# Documental IA

#### Kevin Alexander Soto Romero

# Introducción

En esta era, la IA es una ciencia importante con avances muy importantes, ya que gracias a ella se han desarrollado diversos objetos, productos que ayudan al ser humano a realizar tareas de la vida cotidiana, como por ejemplo. Las aspiradoras inteligentes, el reconocimiento facial, de voz, los autos con piloto automatico que con una tendencia hoy en dia y muchos mas avances como estos se han presentado en esta era, una era tecnologica que cambia muy rapidamente. Esta nueva tecnologia esta perfeccionando esta tecnica para que en algun momento puedan tomar desiciones esta IA y sea tan capas de realizar tareas como un ser humano. En este trabajo se realizara un ensayo, sobre un documental de la IA

## Documental IA

El desarrollo de la inteligencia artificial podría significar el fin de la raza humana (Sthepen Hawking). Este tipo de ciencia tiene el potencial y las herramientas para resolver todos los problemas que están en el presente y además los que se originen en un futuro, la IA se requiere usar para la resolución de un sin fin de problemas, ser más prósperos, más saludables y adquirir nuevas experiencias por medio de esta tecnología, ya que tiene la ventaja de darnos nuevas capacidades, tanto de aprendizaje, y desarrollar nuevas técnicas en la vida diaria de cualquier persona. Para definir la IA sería muy complejo, como tal no hay una definición exacta de esta, más bien se podría decir que es el conjunto de prácticas que las personas reúnen para tener la capacidad de resolver cualquier tipo de problema, en especial los complejos.

Cualquier máquina, tecnología, que sea capaz de ver, observar, comprender, escuchar, hablar se le puede considerar IA, alrededor del mundo existen diferentes ejemplos de estos, robots que limpian, maquinas que dan instrucciones o simplemente las que pueden estar en una empresa realizando actividades que puede realizar un humano.

Hacer que estas máquinas puedan comprender nuestro lenguaje es el desafío más difícil hasta ahora, ya que se puede malinterpretar el mensaje que se quiere transmitir o simplemente que no sea el correcto es por esto que comprender lo que realmente se trata expresar es realmente complicado, un ejemplo claro es el desarrollo por parte de IBM con "Watson", esta IA fue diseñada y entrenada por mucho tiempo para jugar Jeopardy! (Programa de televisión de conocimiento estadounidense), como se mencionó para que esta IA tuviera éxito en el programa se tuvo que programar para que tuviera un aprendizaje automático mediante la gran cantidad de datos e información que obtenía, y por fin después de bastante tiempo se tuvo éxito, esto gracias a la división de la pregunta que realizaba, buscaba diferente información relacionada a ella, para obtener muchos tipos de posible respuesta, comparaba y analizaba para al final realizar un descarte y escoger la que mayor porcentaje obtuviera referente a la pregunta.

Esto es gracias a toda la cantidad de datos que es generada al día en todo el mundo, de diferente tema. Como se pudo observar esta IA fue un éxito, ganando a los dos mejores jugadores que tenían. Gracias a esto se enfocaron en que una IA pudiera debatir contra una persona y obtener la mayor persuasión con el público en un debate oficial, la maquina puede leer millones de artículos por segundo per le es muy difícil comprender una pregunta y de cualquier tipo, es la diferencia con los humanos ya que los humanos pueden

comprender cualquier pregunta, pero obtener una respuesta clara es difícil por la falta de información que se pueda llegar a tener, para que esto sea posible se necesita unir la información adecuadamente.

La IA tiene la facilidad de dividir el tema y lo entiende en partes, ya que recopila información y analiza cualquier artículo relacionado con el tema en específico que sea muy relevante y luego presenta en el debate la conclusión obtenida y dar la mejor respuesta posible. Para que esto fuera posible fue muy difícil ya que obtienes un tema, indagas en buscar información sobre el mismo, obtienes argumentos a favor y en contra y luego tienes que tomar decisiones para exponerlas al público que se encuentra en el debate y tener la mejor persuasión ante ellos, al paso del tiempo la tecnología va mejorando y esto puede mejorar la vida como la conocemos. Otro ejemplo importante es que la IA, es usada para la traducción del lenguaje de los delfines o también hay vehículos autónomos que reparten comida (Pizza) por si solos sin la necesidad de tener un conductor que los controle un, esto todavía no sucede en todas partes del mundo, ya que el conducir por las ciudades es muy caótico.

Muchos ejemplos que se han observado en estos tiempos son los autos que se manejan por medio de un piloto automático, que no es del todo objetivo su panorama ya que algunos han tenido fallas y accidentes a lo largo de las pruebas realizadas, ya que la conducción es difícil en el mundo caótico en el que vivimos, también tomando en cuenta las adversidades que se puedan originar como el cambio de clima, o si se entra en un lugar demasiado obscuro, estas fallas pueden ser mortales para el ser humano. Algunas IA si falla no importa sigue funcionando, como podría ser las aspiradoras automáticas las cuales pueden a veces fallar o dar vueltas 3 veces, el punto es que no pone en riesgo la integridad de una persona, y este no es el caso que se comentó anteriormente donde una falla no puede ocurrir.

Para este tipo de cuestiones la tecnología tiene un aspecto importante de la seguridad, es necesario que sepan bien que es lo que observan en una calle, carretera, definiendo los objetos ya sean autos, señalamientos, personas, etc. También para esto debe tener en cuenta la predicción y los movimientos de los demás automóviles que tenga cerca esto para tener una opción en cada situación que se pueda presentar. Para que esta tecnología siga evolucionando, se puede obtener ayuda de los humanos para predecir las diferentes situaciones que puedan surgir entando en cualquier vía publica.

Si los autos fueran más autónomos se podría reducir el exceso de autos en las calles y la saturación de los mismos en las ciudades del mundo, buscando alternativas y la adaptación de caminos para bicicletas, peatones, etc.

Las maquinas aprenden de una manera automática llamada aprendizaje automático, esto puede ser posible ya que busca patrones y con esto busca la mejor respuesta al problema, pregunta. Como por ejemplo se comenzó a enseñar con juegos como damas, ajedrez y gracias al aumento masivo de datos en internet, más los avances en algoritmos, contribuyo a la revolución de la IA hoy en día, ya que esta toma los datos de millones de usuarios y esta proporciona infinitas posibilidades a las máquinas para que los científicos las mejoren y su modo de aprendizaje sea más factible por ende cualquier dispositivo conectado a la red y que genere datos es posible que contribuya al aprendizaje de este tipo de maquinas La IA de Deepmind aprendió a jugar juegos de atari como alguien profesional, otros como AlphaGo Zero el cual su método de aprendizaje era autodidacta, aprendiendo como el ser humano con prueba y error.

Muchas de las preguntas generadas o las inquietudes que surgen es si al avanzar y crecer las IA dejaran sin empleo a las personas, pero al pasar las décadas los empleos se van perdiendo con el avance que se tiene en tecnología o en otras cuestiones y van surgiendo otras que no existían en ese momento, estos se adaptan a eso y continúan, la IA llegara a todos los empleos en el mundo transformando la forma de trabajar

adaptándote a trabajar con la IA o no, por ejemplo algunos robots tienen que ser entrenados y guiados por humanos para la realización de diversas actividades las cuales se convierten en un operador de un robot o una IA También abra otros que no necesiten esto ya que son capaces de brincar, corre, abrir puertas y algunos otros más aspectos que puedan realizar.

La IA ha servido para que el mundo aprenda de forma diferente, en algunos grados son importantes los métodos de enseñanza ya que se sientan las bases para cualquier aprendizaje en un futuro y por medio de una aplicación (Word Chow), se puede enseñar vocabulario a niños, evaluando el conocimiento y conforme va creciendo lleva una evaluación, ya que recopila la información, la analiza y predice que debe de enseñarle al menor si es que tiene dificultades en algún tema o no es el caso. También IBM desarrolla un tutor para estudiantes universitarios, esto impulsando el aprendizaje, esta tecnología, personalizara el aprendizaje de cada individuo, y con esto la manipulación de información será muy necesario para un buen desarrollo. Si esto sigue en un futuro podrá darse cuenta si el alumno tiene dificultades en algún punto o si se frustra en el entendimiento de algún tema en específico y así poder guiarlo de la mejor manera, y así tengan un mejor método para aprender.

Como también sabemos los avances tecnológicos en la medicina han sido favorables en especial en el desarrollo de prótesis o herramientas que ayuden a las personas con una discapacidad a poder ayudarlos y facilitar su vida diaria, aplicando la interacción con diferentes aparatos tanto como manos que canalizan los pulsos del cerebro para moverla o los aparatos desarrollados para la gente ciega la cual pueda caminar de forma normal sin necesidad de perros guía o algún acompañante y esto es posible hasta cierto punto por la háptica.

La háptica es la ciencia del tacto que mediante vibraciones en el cuerpo le indica a la persona si va por un buen camino o si se desvió de él, como también si hay personas enfrente, esto también se logra por medio de sensores el cual traza la mejor ruta para él. Lo difícil en estos casos es cuando se presenta ciertas circunstancias como el cambio del clima, la aglomeración de personas en un mismo sitio, o que el GPS trace una ruta equivocada por la mala trazabilidad de la zona esto puede pasar en cierto punto con prótesis de este tipo.

La IA es muy importante hoy en día, en diferentes casos es usada para el reconocimientos de las personas ya sea en trabajos o lugares públicos esto facilitando su registro si es que fuera en una empresa donde se necesita tener un control con los empleados, pero también estaríamos renunciando a la privacidad que tenemos, esto porque cada día existen más cámaras por todo el mundo donde pueden tomar una foto analizar esa foto y ubicarte por medio de esa misma, esto puede pasar en cualquier parte del mundo.

Como se mencionó el reconocimiento facial hoy en día es muy usado, hasta en los teléfonos móviles ya que ayuda a desbloquear el dispositivo, pero como hacen esto posible, pues es muy simple analiza tu rostro de tal manera que mide cada rasgo de tu cara y analiza las características obtenidas y asi tener un registro para reconocer a la persona en otra ocasión, todo esto recordando que es en un periodo corto de tiempo.

Esto quiere decir que al aumentar los dispositivos que puedan grabar imágenes se pueden extraer datos para ser analizados y almacenados con el fin también de facilitar actividades como el abordaje a un avión, la entrada a alguna empresa o escuela que sea necesario identificarse, esto cada vez se implementa en diferentes actividades que realiza el ser humano. Otro uso que se le está dando a este tipo de tecnología es el reconocimiento para la detección de algún delito o infracción, ya sea de tránsito o algún otro crimen, ayudando a la detención de los delincuentes que cometan crímenes graves y a los que solo sean delitos menores exponerlos de una forma vergonzosa.

La inteligencia artificial se debería usar principalmente para ayudar a la humanidad a resolver problemas, seamos más prósperos y tengamos mejor salud con sus avances tecnológicos. Y esto si es posible pues gracias a la IA se han realizado varios progresos para la trata de enfermedades y ayudar a que la salud del ser humano sea la mejor posible, retomando el tema esto fue con ayuda de Watson (La IA que debatió), esta tecnología ayudo a encontrar información de medicamentos y tratamientos para diferentes enfermedades que tuvieran un alto índice de similitud para que sea tratada, organizando y descartando los que mejor tuvieron efecto para los pacientes al momento de tratar la enfermedad, y así ayudar a descubrir nuevos fármacos, curas o fórmulas que ayuden al tratamiento de enfermedades.

Si esto logra ser un éxito, sería una puerta a la revolución médica, ayudando a miles de personas y también cumpliendo un propósito por la cual existe la IA. Todavía tiene bastante camino por recorrer esta tecnología ya que no es tan versátil como la mente humana hasta el momento, no sería una sorpresa que en algún momento la IA sea igual de versátil que la de un humano.

También si esto llegara a suceder las maquinas podrían enseñar a otras. Pero esto también nos podría perjudicar como en las películas donde el humano se hace muy flojo gracias a las facilidades que brinda esta tecnología, por eso se debe tener muy en cuenta el propósito de la IA y que estas máquinas también la tengan en cuenta para que no se equivoquen de propósito y sea contraproducente el cambio para el humano. Ya que la tecnología es una herramienta muy útil para alcanzar diferentes objetivos.

## Conclusión

La IA ha tenido diferentes aportes a lo largo de su historia, y esta contribuye a la resolución de problemas para el ser humano, como se mencionó diferentes industrias han sido alcanzadas por esta tecnología, ayudando a la realización de actividades con más facilidad y también desapareciendo y creando nuevos empleos que con el tiempo van quedando atrás y más con el avance de las tecnologías, se observó como las maquinas han logrado jugar juegos de razonamiento, juegos complejos como el ajedrez, damas y otro sin fin de ellos y han superado a los humanos al realizar estas actividades, otras cosas que ha hecho son los avances para ayudar a personas con discapacidades a mejorar su calidad de vida, con las prótesis mecánicas, con el fin de que hagan una vida normal y sea aún más fácil adaptarse.

También la IA, ha generado grandes avances en los automóviles autónomos, que estos están pensados para evitar tantos accidentes donde las personas en muchos casos pierden la vida, aunque solamente existan muy pocos de estos tienen un gran potencial para en un futuro reducir los autos y tener autos inteligentes. Se tiene pensado que gracias a estos avances los empleos irán desapareciendo y los humanos serán remplazados por máquinas, pero la realidad es otra ya que en décadas han desaparecido y creado nuevos empleos adaptándose al cambio, la IA es muy prometedora para los avances también en la medicina, esta podría ayudar a crear nuevos fármacos y tratamientos para tratar enfermedades que sus métodos tienen muchos años y prácticamente ya no son tan efectivos. Sin duda la IA ha tenido muchos avances hasta hoy en día que ayudan y facilitan en cierta manera la vida de los humanos.