



Inteligencia Artificial vs Talento Humano

Richard Andrés Coca Castrillón

Universidad de Caldas
Facultad de Artes y Humanidades
Programa de Diseño Visual
2022



Inteligencia Artificial vs Talento Humano

Richard Andrés Coca Castrillón

Monografía para optar al título de Diseñador Visual

Director:

Juan Pablo Jaramillo

Universidad de Caldas

Facultad de Artes y Humanidades

Programa de Diseño Visual

2022

Dedicatoria

Dedico este logro a mi familia.

A mi mamá, gracias a su apoyo incondicional, a la persistencia y el empuje que me han brindado a lo largo de mi carrera académica y de mi vida. Sin ella, no habría podido llegar hasta aquí. Este trabajo es un logro más tuyo que mío.

También dedicado a mi abuela Luceny, que ya en este momento no se encuentra con nosotros y a mi abuelo Groelfy.

A mis hermanos y hermanas, gracias por estar siempre a mi lado y por apoyarme en los momentos difíciles. Este trabajo también es para ustedes, porque sin ustedes, no habría podido lograrlo.

Contenido

Dedicatoria.....	3
Resumen.....	5
1. Marco Teórico.....	8
1.1 Labores que realizan actualmente las IA´s.....	17
2. Discusión.....	20
3. Lo Humano vs Lo artificial.....	25
3.1 ¿Cómo saberlo?	33
3.1.1 Creatividad.....	36
3.1.2 Comunicación	39
3.1.3 Educación.....	42
3.1.4 Guerra	45
4. Conclusiones	48
Referencias.....	52

Lista de Figuras

Figura 1. Inteligencia Artificial (IA).....	12
Figura 2. Definiciones de Inteligencia Artificial	13
Figura 3. Funciones de la IA.....	17
Figura 4.....	19
Figura 5.....	23
Figura 6.....	28
Figura 7.....	31
Figura 8.....	38
Figura 9.....	44

Resumen

En la siguiente monografía se aborda el tema de la Inteligencia Artificial desde el origen del concepto, comenzando por analizar diversos planteamientos sobre lo que se conoce como Inteligencia a través de la historia de la humanidad, y cómo a través de la misma el ser humano ha utilizado su ingenio y capacidad de raciocinio para construir un camino que le permita facilitar desde sus tareas cotidianas, hasta modificar totalmente el estilo de vida de una sociedad y afectar la evolución de la especie misma.

Posteriormente, se estudia la manera en la que el ser humano ha trasladado esta serie de facultades denominadas Inteligencia al universo de las máquinas, buscando inicialmente generar mayor eficiencia en el sector industrial extrapolándolo paulatinamente al ámbito educativo, bélico, comunicativo y creativo, dando paso al surgimiento de la Inteligencia Artificial (IA).

Durante el desarrollo del documento se identifica cómo funciona y de qué manera se está aplicando actualmente la Inteligencia Artificial. Asimismo, se toman de manera comparativa referencias de diferentes autores que han trabajado alrededor del concepto en diferentes áreas del conocimiento humano, con el fin de establecer una perspectiva amplia sobre la manera en la que el talento humano, gracias al desarrollo apresurado de la tecnología y su inclusión obligada en la vida cotidiana de la mayor parte de la población, se ha visto contrapuesto e incluso subyugado frente a la implementación de la Inteligencia Artificial.

Esto da lugar a una controversia donde se exponen los argumentos de quienes creen que están transitando por un mundo dominado en su totalidad por las máquinas, donde cada vez por más necesaria que parezca la destreza humana en algún arte u oficio, parece que ninguna labor es imposible para la Inteligencia Artificial; frente a una postura un poco más optimista que plantea



alternativas ante la posibilidad de una realidad inmersa en el mundo de la Inteligencia Artificial.

1. Marco Teórico

La evolución de la tecnología en los últimos años ha llevado a la especie humana a depender en gran medida de los procesos llevados a cabo por las máquinas, elementos tecnológicos muchos de ellos surgidos de la ficción del cine como proyección utópica de un mundo optimizado para el ser humano gracias a la inteligencia artificial, en el cual se mostraban tecnologías imposibles para su momento; en la actualidad son una realidad; muchos procesos que realiza el ser humano son fácilmente reemplazados por un objeto artificial. Cada avance tecnológico es un arma de doble filo, pues para su creador o dueño, su desempeño es más importante y mejora el rendimiento, aun llevándolo a ahorrar dinero, pero perjudica al obrero encargado de dicho proceso de forma “manual” incluso dejándolo como una función obsoleta. Desde la revolución industrial el ser humano automatizó muchas funciones; la máquina a vapor hizo que el trabajador perdiera valor, en ese momento el conocimiento sobrepasó al trabajo físico.

La historia de la humanidad muestra cómo siempre se intenta encontrar el camino para facilitar las tareas, los avances en las ciencias desencadenan una serie de objetos innovadores que cambian los estilos de vida de las sociedades, hacen que las costumbres se modifiquen e incluso afectan la evolución de la especie misma, y de alguna manera la vida de las demás especies que habitan el planeta, sea para bien, o para mal en la mayoría de los casos

El término revolución industrial suele referirse al complejo de innovaciones tecnológicas que, al sustituir la habilidad humana por la maquinaria y la fuerza humana y animal por energía mecánica, provoca el paso desde la producción artesana a la fabril, dando así lugar al nacimiento de la economía moderna. (Landes, citado en Chaves, 2004, p. 96)

Este cambio drástico que sufrió el planeta aceleró otros aspectos de la vida del hombre como la cultura y el entretenimiento, las máquinas se apoderaron de los hogares y las personas se vieron sorprendidas por una cantidad de tiempo libre con el que nunca habían contado. A mediados del siglo XX el consumismo impulsado por la publicidad en medios masivos, creó una dependencia con la tecnología, que ha ido creciendo hasta la actualidad, donde las máquinas ahora igualan capacidades humanas que se creían ir-replicables artificialmente.

La mente humana sigue siendo misteriosa para la ciencia, se sigue estudiando los actos y conductas; al ser los humanos la especie “dominante” en la tierra, sus actos afectan directamente su funcionamiento, esto se evidencia en los cambios que sufren los ecosistemas y las demás especies; por culpa del hombre muchas de ellas han desaparecido por completo. En el afán de mejorar la calidad de vida, el ser humano tiene conductas destructivas con todo lo demás, explotando la tierra y la vida en general, no siendo esto suficiente, se ve la necesidad de explorar nuevos mundos para continuar con la explotación; como especie dominante gracias al poder de la mente y la capacidad de generar herramientas, puede resultar irónico que dicha capacidad de la cual el ser humano se enorgullece, sea culpable del estado crítico en el cual se encuentra el planeta y el principal riesgo de extinción de la vida misma.

La inteligencia artificial es un desafío en el cual se ha enfocado la ciencia recientemente, se está en un punto de quiebre en el cual las máquinas adquieren cada vez más capacidad de solucionar situaciones mucho más complejas; la palabra smart “inteligente” es común en artículos de la cotidianidad; un refrigerador ahora también es un dispositivo inteligente, pues además de conservar los alimentos, puede conectarse a la red y ayudar a los niños en sus tareas escolares, mientras envía información del estado de la comida a los padres directamente en sus dispositivos móviles. Es verdad que muchos artículos que gozan de tener el calificativo de “smart” lo hacen

solamente para vender, la mayoría de los que de verdad tienen esta característica están conectados a una red global de información; es decir, el internet y su inmensidad de contenido es la “inteligencia” que dicen tener; pero la inteligencia artificial de la cual se hablará en el presente escrito, va mucho más allá de esto, se define de forma diferente y tiene unas características específicas.

La necesidad del hombre por humanizar todo con lo que interactúa es parte de su naturaleza, se puede descifrar a sí mismo y a sus actos, al fin y al cabo es una especie realmente social; la interacción con otras personas es necesaria para la supervivencia como especie; al ser humano le genera placer encontrar semejanzas con los demás y quiere que los demás se parezcan forzosamente a él, a sus pensamientos y a sus ideales; esta característica netamente humana ha sido causa también de su propia destrucción, pero esto no se limita a la interacción persona-persona, es evidente también que, en la relación con los animales, el ser humano busca la forma de que estos se comporten como él mismo.

Desde sus conductas hasta su anatomía, al ser humano siempre se le dificultará concebir otros seres que se alejen de lo antropológico; no se tiene ningún registro real o prueba de vida en otros mundos; sin embargo, se tiene esa idea de que los seres venidos de planetas lejanos tienen forma humana, bípedos, con los mismos órganos sensoriales, incluso con un idioma que se podría descifrar fácilmente; ante lo desconocido como lo es la creación del universo mismo se tiene la necesidad de delegarle dicho acto misterioso a una persona, o por lo menos a una versión “superpoderosa” del ser humano.

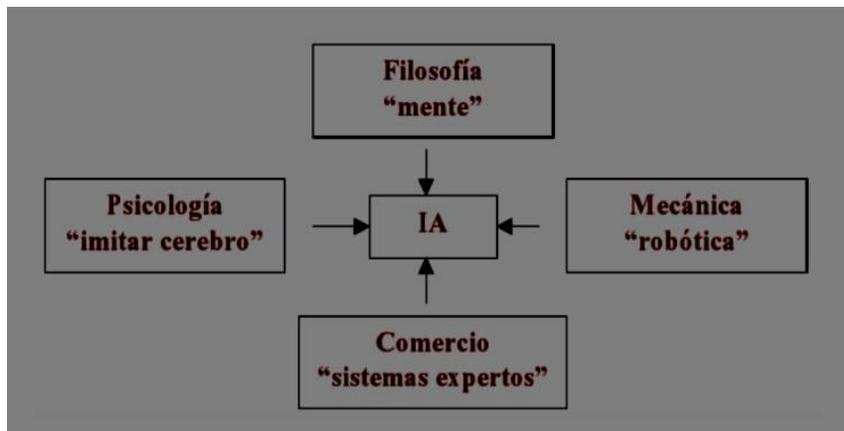
La necesidad de humanizarlo todo hace que se crea que los objetos se parecen y son reflejo del ser humano mismo. La imaginación y concepción del mundo proyecta a las máquinas casi como otros seres humanos a su servicio. Se está en camino de que las máquinas sean una

versión optimizada de los seres humanos, por lo menos eso es lo que parecen querer lograr las poderosas empresas que actualmente llevan la rienda del avance tecnológico. Todos esos avances por pequeños que parezcan tienen impacto en los menos favorecidos de la sociedad, hace muchos años, ya que los trabajadores de la industria manufacturera han sido reemplazados por el trabajo de las máquinas, esto es beneficioso y ahorrativo para el productor, pero genera crisis en la sociedad al desaparecer gran cantidad de empleos, muchos gobiernos incluso han decidido limitar el uso de la tecnología al estar dejando a miles de personas sin su empleo.

El diseño no es la excepción, al contrario, es una de las profesiones que se está viendo más amenazada por el avance tecnológico; aunque la tecnología siempre ha sido el amigo aliado del diseñador, parece que ahora también se convierte en su verdugo. Las herramientas digitales tradicionales permiten mediante una interfaz realizar comandos con un código previamente establecido, dejando al usuario la posibilidad de desarrollar su destreza y dejar volar su imaginación, como un lienzo en blanco esperando por ser pintado.

La Inteligencia Artificial (IA) inició como resultado de la investigación en el área de psicología cognitiva y lógica matemática, enfocándose sobre la explicación del trabajo mental y construcción de algoritmos en busca de soluciones a problemas de propósito general. La IA es una combinación de la ciencia del computador, fisiología y filosofía, las cuales tienen en común la creación de máquinas que pueden "pensar" (Henao, 2009).

Figura 1. Inteligencia Artificial (IA)



Fuente: Tomado de Hardy, 2001.

Para comprender mejor de que se trata todo este tema de la IA (Inteligencia Artificial), su impacto en la industria (específicamente en profesiones que hasta ahora son realizadas únicamente por personas, debido a sus características) y la vida del ser humano, se debe comenzar realizando una descripción detallada de su significado, ya que, aunque parezca simple de definir, tiene su complejidad.

En mis seminarios, intento simplificar el tema definiendo la IA como «la habilidad de los ordenadores para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana».

Pero, para brindar una definición más detallada, podríamos decir que la IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano. (Rouhiainen, 2018, p. 17)

Esta definición puede considerarse moderna, de la era digital y de la información, pero también se puede considerar como IA a la capacidad que tiene cualquier máquina creada por el

hombre para realizar una labor por sí sola, aunque sea lo más básico; desde que el ingenio humano logró que una máquina fuese autónoma, es decir que pasara de ser algo más allá de una herramienta.

La inteligencia por sí sola se define de diferentes formas “La inteligencia se ha definido de muchas maneras, incluyendo: la capacidad de lógica, comprensión, autoconciencia, aprendizaje, conocimiento emocional, razonamiento, planificación, creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas.” Gardner, (1998).

De acuerdo a un análisis realizado por Stuart Russell y Peter Norvig, se presentan a continuación diferentes definiciones de inteligencia artificial que contrastan el éxito de esta en términos de la fidelidad en la forma de actuar de los humanos, frente al concepto ideal de racionalidad.

Figura 2. Definiciones de Inteligencia Artificial

Sistemas que piensan como humanos	Sistemas que piensan racionalmente
<p>«El nuevo y excitante esfuerzo de hacer que los computadores piensen... máquinas con mentes, en el más amplio sentido literal». (Haugeland, 1985)</p> <p>«[La automatización de] actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, actividades como la toma de decisiones, resolución de problemas, aprendizaje...» (Bellman, 1978)</p>	<p>«El estudio de las facultades mentales mediante el uso de modelos computacionales». (Charniak y McDermott, 1985)</p> <p>«El estudio de los cálculos que hacen posible percibir, razonar y actuar». (Winston, 1992)</p>
Sistemas que actúan como humanos	Sistemas que actúan racionalmente
<p>«El arte de desarrollar máquinas con capacidad para realizar funciones que cuando son realizadas por personas requieren de inteligencia». (Kurzweil, 1990)</p> <p>«El estudio de cómo lograr que los computadores realicen tareas que, por el momento, los humanos hacen mejor». (Rich y Knight, 1991)</p>	<p>«La Inteligencia Computacional es el estudio del diseño de agentes inteligentes». (Poole <i>et al.</i>, 1998)</p> <p>«IA... está relacionada con conductas inteligentes en artefactos». (Nilsson, 1998)</p>
<p>Figura 1.1 Algunas definiciones de inteligencia artificial, organizadas en cuatro categorías.</p>	

Fuente: Tomado de: Inteligencia Artificial un enfoque moderno. Norvig y Rusell, 2008.

Los humanos como especie dominante entienden que la principal virtud, lo que los hace “superiores” a los demás seres es su capacidad de razonar y resolver situaciones, son conscientes de su existencia, saben que en algún momento dejarán de existir como individuos y comprenden gran parte del funcionamiento de la naturaleza de la cual provienen, pero esa inteligencia no es una virtud única; tal y como los seres humanos se catalogan unos más inteligentes que otros (o con más IQ), al poder resolver de mejor manera las situaciones a las que se enfrentan, de igual forma la inteligencia también está presente en otras especies, incluso también las emociones que se generan al comprender una situación.

Según Bostrom (s.f) "La inteligencia artificial es una de las tecnologías más importantes y emocionantes de nuestro tiempo, y su impacto en la sociedad y en nuestras vidas será profundo y duradero."(s.p). Es una realidad que se hace inevitable, el futuro dependerá de la tecnología, se vivirá en constante cooperación con las máquinas y gracias a ellos muchos aspectos de la vida que hoy existen serán transformados, se adoptarán nuevas conductas y posiblemente surjan problemas que pongan en riesgo el bienestar. Se está en punto de no retornos, se depende de la tecnología. Con cada avance que se logra en cualquier área, se acelera el desarrollo; lo que se pensaba que podría estar muy lejano en el futuro, se aproxima cada vez más, la búsqueda de un hogar en otro mundo; la necesidad de salvar este planeta y el crecimiento como sociedad en todos los aspectos; aunque parece ser que la desigualdad se incrementa a medida que pasa el tiempo.

No solo es inteligente aquel que puede entender la naturaleza de un agujero de gusano en el espacio exterior, o un científico que descubra como se creó la vida; la inteligencia simplemente es una virtud con la que todos nacen, variando en cada ser vivo (Humanos y animales). Es inteligente el niño que sabe distinguir un color o el perro que espera a su dueño en

el lugar en el que deduce que lo va a encontrar; también es inteligente el dispositivo que convierte ondas de sonido análogas a datos binarios, para posteriormente volverlo a convertir a sonido análogo; todos estos realizan una labor, han aprendido a hacerla y son eficaces en ella.

Como se enuncia anteriormente, las definiciones de inteligencia varían y dependen de diferentes contextos, incluso siendo un tema cultural; por ejemplo, cuando desde niños en la escuela se le da un reconocimiento a los estudiantes con mejores puntajes en sus asignaturas, se les catalogan como más inteligentes que el resto, cuando no necesariamente lo son, posiblemente tienen una buena capacidad de concentración o simplemente memorizan con mayor facilidad lo que su maestro les comparte; aquellos estudiantes descritos como menos inteligentes pueden desarrollar su inteligencia en otras disciplinas o tener talento para otro tipo de cosas.

Un individuo “inteligente” actualmente descrito, es aquel que tiene autonomía en sus actos (sean estos errados o acertados) donde la eficacia de estos se mide desde su intención y por la cual se designa un grado intelectual; no es el individuo que retiene toda la información, o el que se especializa en realizar una acción, sino el que tiene la facultad de usar dicha información para decidir realizar un acto que no ha sido especificado por ningún otro individuo.

Parece ser un capricho de la ciencia y la tecnología el lograr que las máquinas sean individuos completamente autónomos, pero lo que han vendido hasta ahora como productos inteligentes, no son más que máquinas capaces de retener información y repetir una secuencia de códigos que han sido creados por un ser humano, es decir, son una huella de lo que otra persona hizo en algún momento y que se repite. Es complejo encontrar la frontera desde la cual se considere inteligente a un objeto y desde qué punto se le puede empezar a llamar individuo, pero el aprendizaje autónomo parece ser la respuesta.

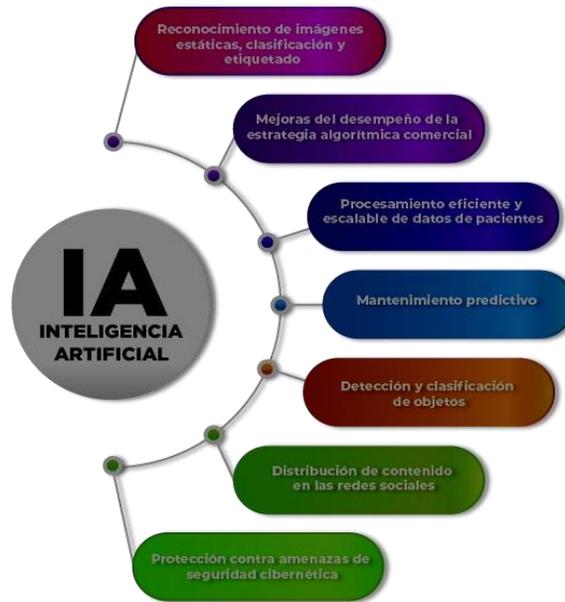
El aprendizaje automático (en inglés, machine learning) es uno de los enfoques principales de la inteligencia artificial. En pocas palabras, se trata un aspecto de la informática en el que los ordenadores o las máquinas tienen la capacidad de aprender sin estar programados para ello. Un resultado típico serían las sugerencias o predicciones en una situación particular. (Rouhiainen, 2018, p. 19)

Las máquinas tradicionales realizan una labor simple o compleja para las cuales han sido programadas; un reloj de pared muestra la hora, no puede cocinar, bailar, ni mucho menos hablar o razonar; las máquinas inteligentes tienen la destreza de aprender diferentes cosas y por voluntad propia, analizando sus necesidades y encontrando lo necesario para suplirlas, esta característica las desliga del usuario y las convierte en individuos autónomos. Teniendo en cuenta la definición anterior, también son individuos inteligentes, pero se podría discrepar este argumento y resultar paradójico al pensar en la acción de auto instruirse como el propósito para el cual fueron hechas, es decir, al fin y al cabo, una persona tuvo que programarla para que realizara esta acción.

Resulta paradójico y complicado definir la inteligencia artificial, es contradictorio pensar en una máquina programada para ser autónoma, cuando cada uno de sus actos fueron pensados y definidos por su creador, su destino es bastante predecible; aun así, la ciencia ha logrado desarrollar IAs que aparentemente son individuos dotados con aprendizaje autónomo y libre albedrío. Estas IAs crecen y se desarrollan por si solas, usando la red de información global como su entorno, y con el propósito en la mayoría de los casos de facilitar labores a los seres humanos; cuando se diseñó el primer computador, su función era descifrar mensajes en código enviados durante la guerra; este fue el punto de partida para que las máquinas comenzaran a realizar labores más complejas y algunas sorprendentemente humanas.

1.1 Labores que realizan actualmente las IA´s

Figura 3. Funciones de la IA



Fuente: Creación propia.

Gracias a un nivel aún más avanzado de aprendizaje, ahora las IAs tienen acceso a una mayor cantidad de información y la pueden procesar de mejor forma, lo que les permite entender mejor al ser humano y así cumplir con sus requerimientos.

El aprendizaje profundo se produce mediante el uso de redes neuronales, que se organizan en capas para reconocer relaciones y patrones complejos en los datos. Su aplicación requiere un enorme conjunto de información y una potente capacidad de procesamiento. Actualmente, se utiliza en el reconocimiento de voz, el procesamiento del

lenguaje natural, la visión artificial y la identificación de vehículos en los sistemas de asistencia al conductor. (Rouhiainen, 2018, p. 22)

Esta capacidad profunda de aprendizaje supone un acercamiento de las IAs a la capacidad humana.

Según Bostrom (s.f) "La súper-inteligencia es la inteligencia en un grado tal que supera la inteligencia humana en todos los aspectos relevantes." (s.p), Según este filósofo y científico conocido por su investigación en inteligencia artificial, la mente humana puede ser potenciada en sí misma y superada por un ente exterior; la "súper-inteligencia" entonces es capaz de hacer lo mismo que la mente humana, pero de forma más eficiente y precisa; se puede hablar de que una computadora es súper-inteligente al realizar cálculos en tiempo real , según este pensamiento, hace ya muchos años que el ser humano fue superado por la inteligencia artificial; la mente humana, no tiene posibilidades de igualar la capacidad de almacenar información y de realizar procesos tanto como lo puede hacer una máquina, pero Bostrom (s.f) habla solo de aspectos relevantes, por ello es necesario realizar una selección de cuales son dichos aspectos y se entraría a un debate en el cual se hace difuso el resultado; lo que es relevante para algunos, no lo es tanto para otros, sobre todo cuando se cambia de área del conocimiento y de necesidad.

Figura 4.



Fuente: (UN news)

2. Discusión

Entendiendo lo que es una IA, es momento de hablar sobre las capacidades humanas de forma más detallada. El cerebro humano es el órgano más importante del cuerpo, desde el cual se regulan y controlan todos los actos; es un disco duro donde se guarda la información que se va recolectando con el paso de los años y los momentos vividos en estos; entender su funcionamiento aún es complejo para la ciencia. Este órgano es el resultado de miles de años de evolución, la cual aún continúa volviéndose aún más extraordinario; su majestuosidad no tiene que ver con su tamaño, ya que el ser humano no es la especie más grande, incluso tiene desventaja física con muchas de las demás especies, el dominio es gracias a la evolución que el cerebro ha tenido, es decir, la mente humana es el arma más poderosa creada por la naturaleza. No ha sido fácil el camino que ha atravesado la humanidad para lograr el desarrollo que ahora se tiene, desarrollo que permite sobrevivir gracias a sistemas sociales y económicos, pero que también tiene al planeta mismo en potencial riesgo.

Entender cómo funcionan las cosas es el gran desvelo de la humanidad, empezando por comprenderse a sí misma; el hombre quiere resolver todos los enigmas de su existencia, y el origen de todo; parece estar solo en el universo, pero entiende que su inmensidad hace que esto sea poco probable, por lo que quiere mediante herramientas potenciar sus capacidades, tal como se ha hecho a lo largo de la historia. La ciencia ha sido ese vehículo con el cual el hombre ha logrado avances para cambiar el modelo de vida; durante los momentos más críticos de la especie, como lo son las guerras.

El talento humano es una característica que cada persona tiene o desarrolla individualmente y que puede aprovechar para su progreso o satisfacción personal, las actividades

que el ser humano inventa y para las cuales es bueno. Si alguien es bueno en algo por naturaleza se dice que esa persona tiene talento innato, otros dedican gran parte de su tiempo a perfeccionar una técnica o una disciplina. La capacidad de una persona y su talento para realizar algo es lo que le genera ventaja en el mundo laboral y le permite mejorar su calidad de vida; si hablamos específicamente de labores dentro de las artes y humanidades, la mano del artista siempre es evidente, la calidad de su estilo hace que su trabajo adquiera valor y sea recordado.

La necesidad del hombre de expresarse a través del arte ha permitido que grandes artistas sean recordados a lo largo de los años; se sabe de diferentes movimientos y sus características, por ejemplo, en el arte pictórica, se recuerda a grandes maestros como Miguel Ángel o Da Vinci, sus obras han sido analizadas y admiradas por siglos enteros, y su conservación es tema importante para que futuras generaciones puedan también admirarlas. Si bien su talento generó un interés en su réplica por parte de muchos otros artistas, su trabajo es casi imposible de replicar por una mano humana, ellos serán únicos por siempre. A pesar de lo irreplicable de sus obras particulares, sus técnicas pioneras sí han sido usadas por diferentes artistas, sus leyes en cuanto a distribución de elementos en el formato o la combinación correcta de tonos se han convertido en leyes básicas dentro del arte y del diseño; estas normas guían al artista para que su obra tenga una mayor armonía visual y sea “agradable” al espectador. El equilibrio y simetría de una obra se puede traducir fácilmente en números, al fin y al cabo, las matemáticas están en todo y el arte no es la excepción, los números gobiernan la naturaleza.

El artista como persona dotada de talento ha visto como dicho talento entra en constante controversia con el trabajo que realiza una persona guiándose solo por normas y leyes, replicando a otro artista para fines comerciales o de satisfacción personal; se le ha llamado artesano a quien tiene este tipo de conductas, “Un **artesano** es aquel que logra reproducir

múltiples veces sus obras y se dedica a eso con fines comerciales y estéticos, en cambio, el **artista** hace una obra única, con un primer fin estético y de expresión de sentimientos, emociones o ideas.” (Tutorial Youtube, Google, programa de Bob ross). El replicar una técnica de pintura no hace a una persona “artista”; el camino del artesano para convertirse en artista es mucho más complejo.

Analizando ahora al diseñador, este también comienza siendo un artesano, aprendiendo normas y leyes venidas del arte pictórico, audiovisual etc.; por lo general en los estudios de diseño esto se hace en el primer semestre de la carrera, se replican productos de diseño y se aprende el manejo de diferentes herramientas, pero durante la mayor parte del tiempo se busca convertir a ese artesano que sabe el manejo de una herramienta, en una persona con la capacidad de interpretar un contexto para intervenirlo de forma acertada mediante el uso de la imagen; esto se logra con mucho más que habilidad o rapidez de manejo de un software; se puede decir que el diseñador necesita tener o desarrollar un talento, motivo por el cual incluso se presenta deserción de un porcentaje de estudiantes que no logran encontrar o desarrollar dicha habilidad.

Figura 5.



Fuente: IAM Latam

Talento no solo significa destreza, o rapidez, o incluso conocimiento, por lo menos para las artes y humanidades, una parte de la sociedad y del conocimiento, para otras áreas estas características son las básicas de una persona talentosa. Moreno y Godoy (2012) consideran que el talento humano está fortalecido por tres elementos: capital intelectual, capital humano y capital social. El capital intelectual hace referencia a la acumulación de conocimientos que generan valor a la organización. Por otro lado, el capital humano se refiere a la mayor calidad del factor trabajo como resultado de la formación y educación de los individuos.

Por último, el capital social se refiere a la capacidad humana que se desea en la organización, refiriéndose al compromiso de los miembros de los proyectos, el trabajo colaborativo, la confianza, el respeto, la estabilidad, el desarrollo personal, la transparencia en las comunicaciones, entre otros.

Parece ser relativa también, que la definición de talento varía según el área de

conocimiento o de trabajo donde se encuentre; volviendo a la Inteligencia Artificial, ¿se le puede llamar talentosa a una máquina que trabaja siguiendo un código, o el talento real está detrás de quien realizó su diseño y configuración? Este interrogante hace que las compañías se debatan constantemente entre la adquisición de mano de obra humana o la compra de una máquina o software que la reemplace.

El factor económico en la actualidad es lo primordial, sobre todo para una empresa que busca incrementar sus ingresos y reducir sus gastos; esto lo permite la tecnología en muchos casos. El trabajo optimizado que estas máquinas realizan deja al factor humano sin posibilidades, en cuanto a precisión y fuerza se trata; la industria manufacturera necesita de las máquinas para ser rentable y competitiva.

3. Lo Humano vs Lo artificial

Gracias al desarrollo apresurado de la tecnología y su inclusión obligada en la vida cotidiana de la mayor parte de la población, se ha generado una controversia entre quienes creen que se están caminando a un mundo dominado completamente por las máquinas, donde los trabajos, por “humanizados” que parezcan se puedan reemplazar fácilmente por la labor de una IA; los argumentos son bastantes, así como las pruebas de que no se trata de ciencia ficción. Por otro lado, existen miradas un poco más optimistas o por lo menos más subjetivas, donde se observa en planos generales como será la vida con la tecnología tomando el mando. El mundo, enfrascado en un sistema en el que lamentablemente cada día que pasa es un día menos para su supervivencia. Ese desarrollo del cual las grandes naciones hacen alarde y que consiste en generar más y más capital en base a vender productos y así llenarnos de basura, parece estar destinado a un futuro muy poco esperanzador para la propia existencia, sin hablar de las demás especies que habitan también el planeta.

Pensar en un futuro donde el hombre siga practicando actividades que no le generen una rentabilidad por no estar suficientemente optimizadas, teniendo las posibilidades para estarlo, no concuerda con su historia misma; ¿cómo puede un agricultor que tenga la posibilidad de adquirir un vehículo a motor, seguir usando animales para transportar sus productos? Cuando la solución está en sus manos, simplemente la toma, esa es la ideología, conseguir lo que queremos.

El futuro del hombre parece aún más caótico del que pensaban generaciones pasadas; ahora la preocupación por ser reemplazados por una IA en sus empleos es una de tantas, por detrás de la inflación, la sobrepoblación, el cambio climático o las enfermedades, y otras que ya se proyectan. Para quienes defienden la idea de que la tecnología y las IA llegaron para mejorar

la vida, posiblemente son quienes gozan de los mayores beneficios de la sociedad, o simplemente no tienen una visión completa de lo que esto implica; todo parece ser muy divertido y atrayente, pero con el paso del tiempo se dejan ver los problemas. Si se toma como ejemplo la aparición de las redes sociales y su inclusión en dispositivos móviles, en un inicio parecía el juguete “inofensivo” que todo el mundo quería tener y que llegaba para brindar soluciones de comunicación en todos los aspectos de la vida del hombre; con el paso de los años, el mundo está tan absorbido por ellas que parece que se pasa más tiempo revisando el muro facebook que hablando realmente de forma física con las personas; la personalidad de las nuevas generaciones y sus habilidades sociales se han disminuido en el mundo análogo y han migrado al mundo digital.

Al estar abajo en la lista de situaciones que ponen en riesgo la calidad de vida del hombre (siendo algo irónico, pues su razón de ser es precisamente lo contrario), aún se está en un estado de calma, el ser humano se sigue formando en profesiones que son verdaderamente propicias a desaparecer por culpa de las mencionadas IA, la poca información sobre el tema está generando un futuro problemático para muchos, que seguramente deban reconstruir su proyecto de vida.

Según Barrios et al. (2020)

Algunos de los textos abren un abanico de oportunidades de los desarrollos de la IA (F1) para reducir la brecha digital de los países en desarrollo y fortalecer sociedades más inclusivas (Stewart, 2018). Al mismo tiempo que se indica la posibilidad de discriminar a través de los lenguajes (E1), se abre la posibilidad de que los mismos datos en nuevas lenguas sean la oportunidad (F1) para que se realicen esfuerzos por integrar las lenguas y difundir la información de modos diversos (Stewart, 2018). En este ámbito, cuando se presentan los principios en la Declaración de Montreal (2018) se indican contribuciones

dela IA en relación con la “creación de una sociedad justa y equitativa”, con la generación de “beneficios sociales y económicos para todos al reducir las desigualdades y vulnerabilidades sociales”. (p. 89)

Este argumento a favor de la IA habla de la reducción de la desigualdad, pero desde otro punto de vista, podría ser un motivo o un rubro más en el cual se puede ser desigual; a pesar de que por ejemplo, el internet pretendía lo mismo, hoy en día poblaciones que carecen de dicho medio, sufren un atraso impresionante con la población que cuenta con él, aunque parezca que el internet y la conectividad es un recurso “básico” hoy en día, existe una gran cantidad de la población mundial a la que le es imposible tener acceso a él por distintos motivos, eso se traduce en deserción escolar, falta de oportunidades en el mundo moderno, pobreza.

De acuerdo al reporte de Smart 13 (s.f) “Según un nuevo informe realizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) de la ONU, el 37% de la población a nivel mundial no cuenta con acceso o nunca ha usado Internet, lo que se traduce en cerca de 2.900 millones de personas.” (s.p). Siendo el internet lo básico para estar conectado al mundo digital y al futuro mundo gobernado por las IA, es ilógico decir que la inteligencia artificial pretende traer igualdad, al contrario, solo ampliará más la brecha; muchas veces con tal de vender una idea o una forma de ver las cosas que favorecen a unos cuantos, se hace con mentiras, es una de las formas en las que quienes tienen el poder se encargan de manipular a la población.

No es un secreto y es algo completamente inevitable que las IAs terminen reemplazando la labor del hombre, el debate se mantiene en cuáles son esas actividades que, aun siendo realizadas por una IA, seguirán siendo de mayor valor o mejor hechas en manos de un ser humano, desde todos los puntos de vista, o que simplemente no hay forma de replicarlas artificialmente. El consumismo y la inmediatez, impulsados por la publicidad y los medios

masivos, ya han hecho que miles de empleos sean reemplazados; por ejemplo, las grandes cadenas de supermercados llegan a cada vez más territorios generando la quiebra a pequeños negocios locales; la capacidad para movilizar e influenciar a las masas es tan o más importante que la calidad del servicio o del producto que se ofrece; un buen eslogan, una buena campaña o un buen representante, pone una marca por encima del resto. No hace falta que el trabajo de una IA sea necesariamente mejor que el que realice una persona, solo necesita ser vendida de forma correcta y ya tiene gran parte del camino ganado; cuando de dinero se trata, las compañías pasan por encima de quien sea necesario.

Figura 6.



Fuente: NEW YORK.net

¿Existe la posibilidad de que se valore más el trabajo humano que el de una máquina? A pesar de que el hombre es empático con los de su misma especie, la necesidad de supervivencia prevalece y se traslada a cualquier ámbito; si por ejemplo dentro de una compañía se descubre una manera de agilizar un proceso que le representa un incremento en sus beneficios, a pesar de que muchas personas se vean afectadas al desaparecer sus puestos, la decisión va a ser optar por

el cambio; seguramente el personal se manifieste, pero de alguna forma deberán llegar a un acuerdo, ya sea transformando su labor o dándoles alguna indemnización.

El propósito de una compañía es ser rentable, de esto depende su existencia, es labor de los gobiernos regular y limitar sus prácticas, pero los propios gobiernos muchas veces son los mismos dueños de dichas compañías, por lo que es poca la regulación. Si se busca una solución al problema de los empleos que son reemplazados por tecnología, se debería acudir a quienes tienen el poder. Si se ve la forma en la que, por ejemplo, tratan un tema tan importante para la vida misma como lo es el cambio climático y la contaminación, no existe mucha esperanza de que se regulen estas prácticas.

El porcentaje de gente que trabajaba en agricultura en Estados Unidos cayó de 60% de la población en 1850 a menos de 5% en 1970 y a 2% a principios del siglo XXI. Mientras que en 1910 había 12 millones de agricultores en Estados Unidos, 100 años después, en 2010, había sólo 700 000, a pesar de que en ese lapso la población general del país se había triplicado. Y, sin embargo, el mundo no se vino abajo. Por el contrario, el estándar de vida del promedio de los estadounidenses subió. (Oppenheimer, 2014, s.p)

Los cambios en el mundo no son algo nuevo, las condiciones de vida, las profesiones, siempre se han modificado, tal vez esta generación no ha visto un cambio brusco como lo sufrieron en siglos pasados, la labor agrícola era fundamental y más de la mitad de los antepasados dedicaron su vida a ella, pero el desarrollo del mundo en las grandes urbes además de muchos otros factores, hicieron que la población se concentrara en ciudades, surgió la necesidad de adquirir conocimiento para obtener progreso; a pesar de que la sociedad urbana depende de la producción agrícola, gracias a la tecnología ya no es necesaria gran cantidad de mano de obra, por lo menos así lo es en los países más desarrollados.

A pesar de que los dueños de las empresas que implementan la tecnología niegan el riesgo que representa para sus empleados, el posible reemplazo del talento humano, por las causas anteriormente expuestas, existe por otro lado, una lectura más sincera y es donde recae algo de esperanza. Son los desarrolladores tecnológicos, por lo general las grandes compañías tecnológicas (por lo menos las que conservan sus fundadores como principales accionistas) que no pueden ocultar lo que su tecnología puede ocasionar; estos genios modernos desde su ética advierten al mundo los riesgos del camino que se están siguiendo y que ellos mismos están construyendo. Una de las principales compañías tecnológicas, que lleva el timón en este ámbito es Facebook, a cargo de Mark Zuckerberg, quien fundó la compañía cuando aún estaba en la universidad, le apuesta a un mundo volcado a lo digital; recientemente anunció lo que se presume es el futuro entorno donde se acabará pasando gran parte del tiempo, el “metaverso” un universo digital donde la realidad virtual combinada con la inteligencia artificial serán las herramientas para que se desarrollen actividades que ahora solo son posibles en el mundo analógico; las distancias desaparecerán por completo, y se abren nuevos campos en donde surgen oportunidades, a la par que desaparecen muchas otras más.

Figura 7.



Fuente: Bibliografías y vidas.

Hasta los propios responsables de la revolución tecnológica figuras como el fundador de Microsoft, Bill Gates, y el fundador de Facebook, Mark Zuckerberg están admitiendo por primera vez que el desempleo causado por la tecnología, el así llamado desempleo tecnológico, podría convertirse en el gran conflicto mundial del siglo XXI. Zuckerberg ha dicho que “la tecnología y la automatización están eliminando muchos trabajos” y que “nuestra generación va a tener que lidiar con decenas de millones de empleos que van a ser reemplazados por la automatización, como los autos que se manejan solos”.

(Oppenheimer, 2014, s.p).

Los seres humanos son conscientes que el “desarrollo” es algo inevitable, el crecimiento de la civilización conlleva a que se busque el bienestar para todos los individuos, esa es la razón

de ser de la constante búsqueda de innovación a través del conocimiento, pero lo que comienza con las mejores intenciones, no está exento de acarrear consecuencias negativas; lo que hoy puede ser un beneficio para la sociedad, en un futuro se podría convertir en un problema; un ejemplo de esto, es uno de los materiales más problemáticos y que más contamina ecosistemas marítimos y terrestres, el plástico, que comenzó como un material innovador que llegaba para facilitar la vida, incluso se pensaba ecológico al reemplazar la madera u otros materiales naturales, pocos se dieron cuenta que cien años después el mundo iba a estar lleno de plástico y que afectaría tanto al medio ambiente.

La razón de ser de las máquinas es siempre facilitar tareas del ser humano, con ellas se amplían las capacidades y es precisamente esto lo que pone en ventaja con las demás especies que habitan la tierra. El hombre por sí solo es una especie débil físicamente, no es el más rápido, ni el más fuertes, ni tiene la capacidad de volar o de sobrevivir mucho tiempo bajo el agua; sin embargo, gracias a la capacidad mental ha potenciado esas habilidades y en cualquiera que sea el caso, con ayuda de la tecnología, saca amplia ventaja con cualquiera de las especies. El Guepardo, siendo el animal más veloz, no tiene posibilidad contra un hombre en un auto deportivo; por más alto que vuele una nave no podrá llegar a la mesosfera.

Las herramientas, en el sentido tradicional, son extensiones de órganos humanos: extienden nuestros dientes, dedos, manos, brazos, piernas [permitiéndonos] alcanzar mayores profundidades dentro del mundo natural que las que nos permite el cuerpo por sí mismo. Simulan el órgano que extienden: Una flecha simula los dedos, un martillo el puño, etc. (Madariaga, s.f, s.p).

El hombre ha podido potenciar sus capacidades físicas con facilidad y las herramientas que ha creado le han permitido desarrollar la civilización y el crecimiento de la especie, a pesar

de que dicho crecimiento está poniendo en riesgo al planeta mismo; ahora el mayor desvelo de la ciencia es la exploración espacial, para la cual la tecnología está avanzando rápidamente gracias al apoyo de empresas privadas que ven en el turismo espacial una oportunidad de negocio a futuro, el ingenio detrás de esta tecnología ahora no solo es obra del ser humano, la inteligencia artificial ha ayudado en gran medida.

3.1 ¿Cómo saberlo?

¿La inteligencia Artificial o el Talento humano? es un interrogante que tiene dos miradas, la del humanista que entiende que el talento humano es único e irrepetible, que por más avanzada que esté la ciencia, la selección natural (o un ser sobrenatural) dotó al ser humano con un cerebro que lo hace superior a cualquier otro ser vivo; este tipo de persona que probablemente dude de la existencia de vida inteligente en otros planetas y que no le desvelan problemas de generaciones futuras. Por otro lado, siendo un poco extremistas, está quien, con un poco de paranoia, entiende que las IA van a marcar lo que resta de vida en la tierra, es consciente de que los tiempos venideros no son los más esperanzadores, y que la calidad de vida disminuirá paulatinamente y es algo inevitable, pues se debería cambiar un sistema social en el que está basado el mundo. Aún el tema no forma parte de la cultura básica de la sociedad, por lo que encontrar posturas se hace complicado, se necesita entonces acudir a textos más académicos; para poner el debate, las dos posturas en el presente documento, se eligieron autores con puntos de vista distintos. Andrés Oppenheime (2018) autor de “Sálvese quien pueda” expone argumentos y situaciones que se proyectan en un futuro, es muy específico y habla directamente del impacto que se espera en muchas profesiones, a pesar de ser un texto de ya 8 años desde su publicación, es muy válido y

encaja perfectamente.

En “contraposición”, y para enriquecer el debate se buscó un documento en el cual se expusieran los beneficios que llegan con la implementación de IA´s, el texto encontrado es obra de varios autores y lo interesante en él es que se escribió en el contexto colombiano;

“Subjetividades e inteligencia artificial: desafíos para ‘lo humano’”, es un trabajo de investigación realizado por Hernando Barrios Tao, Vianney Díaz Pérez y Yolanda Guerra de la Universidad Militar Nueva Granada; un breve resumen que entregan es el siguiente:

El artículo se orienta a revisar e interpretar los desafíos, en términos de beneficios, riesgos y oportunidades, de los desarrollos de la IA para las subjetividades. La metodología se ubica en el ámbito cualitativo con el enfoque de la Hermenéutica Analógica, la cual permite articular las diversas perspectivas sobre estos desarrollos, que contrastan entre quienes plantean mejoramientos en las condiciones vitales y humanas, y aquellos que alertan sobre riesgos de deshumanización. (Barrios et al., 2020, p. 81)

Estos documentos no están ceñidos a una postura rígida, dada la seriedad del asunto, la forma de asumir el tema es bastante subjetiva en ambos. El texto de Oppenheime es una especie de mirada hacia el futuro, podría llamarse una “proyección” con argumentos válidos y una mentalidad abierta, que da como resultado en la mayoría de casos, situaciones poco esperanzadoras para el desempeño del talento humano, de ahí tal vez el título del libro. En el segundo caso, se tiene un texto en el cual se muestra también con argumentos válidos y lógicos, esa misma proyección, pero con la característica de ser confrontada inmediatamente, es decir, el documento es algo similar a lo que se busca en este texto, situarse en el medio de dos tesis.

Oppenheime realizó su investigación entrevistando personas conocedoras del tema en diferentes contextos, no solamente el primer mundo o una rama del conocimiento en específico,

se diversificó en varias culturas y de allí sacó sus conclusiones, estas basadas en aspectos cuantitativos como datos específicos y también cualitativos; lo que primero dedujo el autor de estas entrevistas fue un sentimiento generado, el temor, al escuchar palabras tan poco alentadoras para el talento humano, quienes respondieron a sus interrogantes, entregaban respuestas alarmantes; esto no necesariamente sea la última palabra, pues muchas veces el ser humano es solo capaz de hacer preguntas encaminadas a respuestas que quiere oír, y siendo mucho más realistas, un libro comercial debe ser interesante.

viajé a los principales centros de investigación del mundo y entrevisté a los más importantes gurúes de los temas que estaba indagando, para luego extraer mis propias conclusiones. Empecé el viaje en Gran Bretaña, en la Universidad de Oxford, entrevistando a los dos investigadores que asombraron al mundo con su estudio de 2013, según el cual 47% de los empleos actuales desaparecerá en los próximos años. Después viajé a Silicon Valley, Nueva York, Japón, Corea del Sur, Israel, así como a varios países de Europa y América Latina, para estudiar el futuro de algunas de las industrias clave del siglo XXI y de quienes trabajan en ellas. (Oppenheimer, 2014, s.p)

La mitad de los empleos de la época (2014) se proyectaron a desaparecer en años próximos, es el dato obtenido en Oxford una de las universidades más prestigiosas y con investigaciones más serias del mundo; se presume desde ya la causa de dicha masacre de trabajos, pero si tenemos en cuenta el desarrollo de la historia, las profesiones siempre han variado, a la par que la industria se transforma, desaparecen oficios y profesiones dándole lugar a otras, un ejemplo de esto es el diseño gráfico como profesión, el cual se ha visto fortalecido gracias al avance tecnológico; las herramientas digitales y las interfaces permitieron que la profesión se expandiera; ahora con la facilidades que brinda la conectividad, las tendencias se

hacen globales y el talento sobresale; decir que el mundo cambia en oportunidades laborales no es algo nuevo, si no fuese así, tal vez la humanidad estuviera estancada en la edad media (algo que no es precisamente malo dependiendo el punto de vista que se vea).

Para ordenar ideas, se plantean tópicos en los cuales la IA puede llegar a reemplazar el talento humano, esas áreas del conocimiento o profesiones específicas que corren “riesgo” de desaparecer y de qué forma la tecnología podría optimizar el trabajo del hombre, en cuáles no es el caso, y en otras tantas en las que se podría llegar a establecer un trabajo cooperativo humano-maquina son la Comunicación, la Educación, la Creatividad y la Guerra.

3.1.1 Creatividad

La creatividad parece ser una característica única del ser humano, pero recientemente se nota como por medio de códigos, se ha querido igualar dicha capacidad y es impresionante el resultado; las máquinas, siendo creaciones humanas, están sujetas a realizar acciones limitadas; para el caso de la creatividad, por ahora son solamente herramientas que pueden “crear” o interpretar lo que el usuario está buscando, entonces la creatividad es compartida. Aunque la creatividad se suele relacionar con profesiones artísticas, está presente en muchas; un abogado debe ser creativo para defender a su cliente; para ello, Oppenheimer (2014) da otro ejemplo:

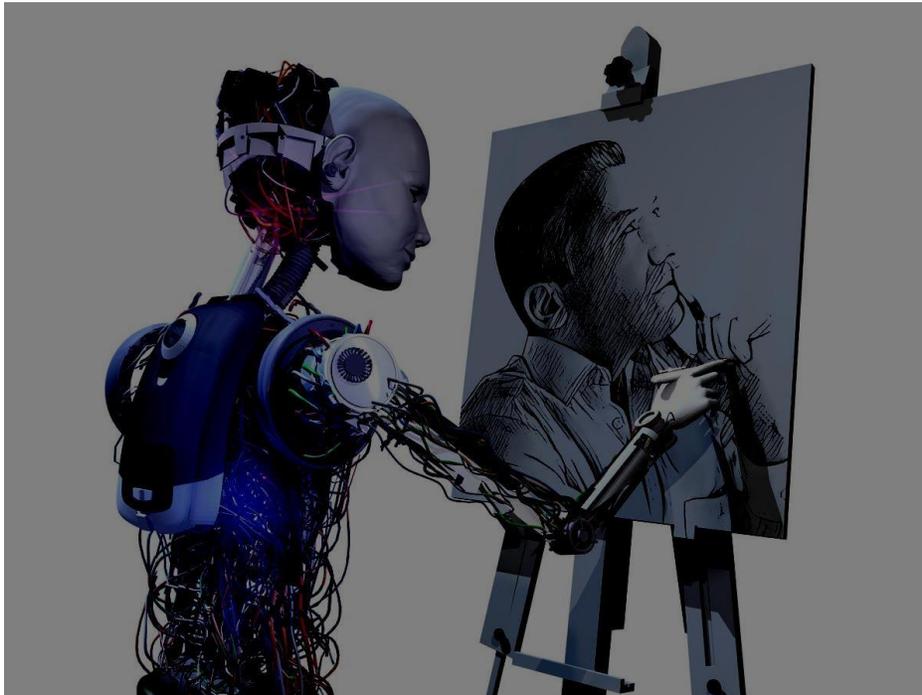
¿Acaso los camareros de los restaurantes no hacen una labor que, además de brindar calidez humana, requiere un alto grado de improvisación y creatividad para responder ante situaciones inesperadas? ¿Cómo puede una máquina que trabaja de camarero lidiar con un comensal que quiere cambiar un plato por otro? (s.p)

Es la creatividad la clave para que una máquina se acerque al desempeño de una persona,

un reto teniendo en cuenta que se encuentran limitadas, todas sus acciones parecen ser repetitivas. Una famosa aplicación “bot” que se viralizó hace algunos años, con la cual se pretendía tener conversaciones, para quienes la usaban un día, quedaban asombrados con la naturalidad y creatividad de las charlas, al segundo día se comenzaba a notar una repetición de respuestas, después de un par de días era algo insoportable. La naturalidad de respuesta del hombre es algo casi imposible de igualar, y no necesariamente su efectividad, pues los fallos lo hacen aún más humano.

Las profesiones que requieren la “Creatividad” como pilar, parecen ser las menos vulnerables; el arte y el diseño tienen grandes similitudes, sin llegar a ser iguales, ambas hacen uso de la estética, una más emotiva y la otra más funcional, pero al final ambas dependen de una aceptación colectiva, que proviene de gustos y sensaciones; al ser las máquinas objetos no sintientes, no tienen una buena respuesta al ser creativas de forma autónoma, sus resultados parecerán originales, pero siempre son réplicas del talento humano. Al menos así es como hoy en día trabajan, el arte pictórico y el diseño gráfico se han querido confrontar con las IA; es notable el avance que estas tienen y meritorio por parte de sus creadores llegar, mediante códigos, a realizar imágenes cercanas a la realidad, pero esa pequeña brecha aún sigue existiendo, y mientras esté allí, dichas profesiones no perderán ninguna validez; esto sucede de forma muy similar en el mundo de los videojuegos, a pesar de lo avanzados que se encuentran los sistemas gráficos que pretenden simular la realidad, sigue existiendo esa brecha perceptible.

Figura 8.



Fuente: forbes.com

La tecnología actualmente sirve como herramienta en muchos procesos creativos, el arte y el diseño se han visto favorecidos en mayor medida, por lo menos para quienes empezaron su formación ya en el mundo digital; sin embargo, la nostalgia de lo análogo hace que sigan usando materiales ancestrales; para una persona formada en diseño en la actualidad, el encarnamiento con la máquina es fundamental, por temas de agilidad y calidad. El temor del diseñador porque su trabajo llegue a ser obsoleto empieza con el desarrollo de herramientas cada vez más básicas que permiten a personas sin conocimientos en diseño, llegar a resultados muy cercanos al trabajo de un diseñador; la diferencia se establece con la exclusividad y originalidad del diseñador.

El talento humano en el mundo digital parece estar en riesgo, al fin y al cabo, es el entorno donde se desenvuelven las IA; el escepticismo de gran parte de la población y la poca

optimización de muchas herramientas permite que la balanza en este sentido siga estando a favor del diseñador, pero es algo atemorizante ver como, por ejemplo, en cuestión de segundos un software sea capaz de recrear con mucha precisión lo que a una persona le tomaría horas. En otras áreas como el cine, ya se ha visto desde hace algunos años como el talento humano ha sido reemplazado por software, una realidad que ha dejado a muchos actores sin oportunidades; en cuanto a costos es más rentable en muchos casos recrear una persona digitalmente

En Troya, de 2004, el estudio Warner Brothers quiso filmar una de las mayores batallas de todos los tiempos, para lo que creó su propia simulación digital con un programa de inteligencia artificial que denominaron Emily. En lugar de contratar a cientos de miles de extras, se usaron 10 programadores para crear las batallas digitales. (Oppenheimer, 2014, s.p)

3.1.2 Comunicación

En el ámbito comunicativo la tecnología llegó para conectar al mundo; gracias a los avances principalmente del siglo XX, el mundo parece un lugar pequeño, esto impulsó en gran medida el conocimiento y cultura global, son muchos los beneficios que trajo este cambio en el modo en que el ser humano se comunica; el internet simplemente lo cambió todo. Con la aparición de las redes sociales, la humanidad se entregó completamente al mundo digital. Sea cual sea la profesión, las redes sociales son fundamentales, pero no todo es color de rosa, el volcamiento de la sociedad al mundo digital y la facilidad de comunicación también ha generado problemáticas que actualmente se hacen cada vez más graves; se maneja todo con tal optimismo y folclore que asuntos como la privacidad, el control de información y la seguridad personal se

hicieron a un lado. Parece que los datos, los lugares que se visitan, los intereses, entre muchas otras cosas, ahora son de dominio de las bases de datos. Estos datos son usados por tecnologías que incitan a adquirir productos que se adapten a la personalidad. Es la nueva forma de publicitar, segmentar la población y enviar dichos anuncios a las personas con mayores probabilidades de adquirir el producto; el spam que se recibe cuando se navega es constante, las grandes marcas ahora gastan más dinero en publicidad por internet que en medios de comunicación más convencionales.

En cuanto a la comunicación dentro de las profesiones, o profesiones que se basen en esta, parece ser que el riesgo es inminente en muchos casos; la capacidad de un software de brindar información inmediata hace que profesionales del periodismo, por ejemplo, se vean en desventaja, las noticias ahora se comparten en Facebook, los noticieros pierden cada vez más audiencia, ni hablar de la radio, la inmediatez y capacidad de intervención que permiten las plataformas digitales las hacen mucho más llamativas, es por esto que muchos profesionales han decidido dedicarse de lleno a ellas. Una profesión que agoniza es la del traductor, parece tener poco sentido ahora que cada persona tenga un traductor a cualquier idioma en su bolsillo, que incluso habla.

Ya desde hace mucho tiempo soy testigo de la desaparición de trabajos de colegas míos en las redacciones en las que he trabajado. El buscador de Google eliminó a los archivistas que antes nos ayudaban a los periodistas a buscar datos. La paginación electrónica ha dejado sin trabajo a la mayoría de los diagramadores de los periódicos, que antes eran visibles en cualquier redacción con sus grandes mesas de dibujo y las reglas con las que diseñaban cada página. Los programas de corrección de gramática y de estilo que todos tenemos en nuestras computadoras acabaron con los puestos de muchos

correctores de estilo, reduciendo el número de editores. Los traductores, que antes ocupaban varios escritorios en las secciones de noticias internacionales de las redacciones, son cada vez más cosa del pasado. (Oppenheimer, 2014, s.p)

El futuro parece que pone al ser humano en el lugar de asistentes de las IA, simplemente observando algún fallo que se pueda presentar para intervenir. La comunicación hace al individuo quien es; gracias a que los seres humanos se entienden, es que el mundo funciona, y las etapas más oscuras de la humanidad han sido causa de una mala comunicación, de negarle funciones humanas a una máquina tiene su grado de riesgo, sobre todo en situaciones donde es importante la seguridad de una comunicación humano-humano. Un ejemplo de esto son los programas que se empiezan a usar como reemplazo de las personas encargadas de la atención al cliente en diferentes compañías; resulta muchas veces frustrante intentar una conversación con un bot que tiene una cantidad de respuestas limitadas por lo que las personas terminan solicitando la asistencia de una persona, sobre todo cuando son temas delicados o con dinero de por medio. “Siempre está el riesgo de que un cliente haga una pregunta fuera del libreto, y para eso harán falta empleados bien capacitados que puedan responder esas preguntas”, me dijo Meekings, coautor del reporte de EY.

Por ejemplo, el robot te puede decir que para abrir una nueva cuenta bancaria compartida con otra persona tienes que ir a la sucursal más cercana a firmar un formulario. Pero tal vez tú no puedas ir al banco porque te acabas de enfermar y estás en la cama. Si tú le pides que hagan una excepción y acepten tu pedido de apertura de cuenta por email, considerando que el banco ya tiene tu firma original, puede que eso no esté en el libreto del robot y no sepa cómo contestarte. Por eso siempre hará falta alguien que pueda asistir al robot. (Oppenheimer, 2014, s.p)

Por otra parte, están los beneficios del uso de las IA en la comunicación, el tiempo de atención se reduce drásticamente en el ejemplo anterior y las respuestas se dan de forma instantánea, lo que es muy valioso en la sociedad moderna, donde el tiempo vale oro; se generan libertades a partir de que la información contenida en las bases de datos es suministrada de acuerdo al contexto, dándole posibilidad de desarrollar el pensamiento crítico al usuario sin estar saturado de información o preocupado por memorizarla.

3.1.3 Educación

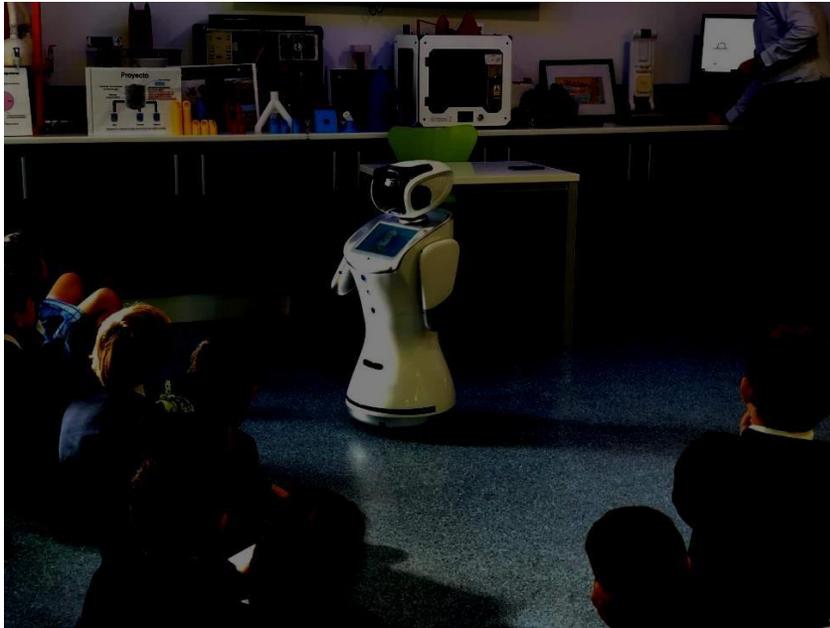
La educación en general, por lo menos para el estudiante, se ve beneficiada por la tecnología y las IA; el acceso a la información como se ha mencionado, es una facilidad que nunca antes la humanidad había tenido, el nivel educativo mundial se ha incrementado gracias a esto; cada generación goza de nuevas herramientas, quienes nacieron justo con el crecimiento del internet son nativos digitales, toda su vida han estado conectados y son capaces de resolver problemas informáticos; las clases de sistemas en las escuelas primarias ahora no solo se limitan a conocer las partes de un computador o aprender a usar un buscador, los temas son más avanzados y van desde aprender animación, programación y diseño. La educación superior está en constante renovación dada la cantidad de artículos tecnológicos que se desarrollan para determinadas áreas del saber; la realidad virtual y aumentada en la medicina, por ejemplo, permite entender fácilmente el funcionamiento del cuerpo o los procedimientos quirúrgicos.

El papel que juega la tecnología en la educación actual es muy importante, pero también tiene sus riesgos, tanto para el maestro como para el estudiante; dada la facilidad para obtener información es común que el estudiante termine sin explotar en totalidad sus capacidades, o que

resulte siendo mediocre su aprendizaje al depender de un software; por otro lado, el maestro parece perder valor, existiendo tanto material didáctico gratuito e instantáneo, las clases presenciales pierden razón de ser para muchos; cualquiera se puede especializar en el tema que guste. En cuanto a las IA, la educación parece ser lo suyo, al fin y al cabo, tienen una capacidad resolutive inigualable si se habla de ciencias exactas, además si se le agrega el componente antropomorfo, es decir un robot con apariencia humana, sería el maestro perfecto y se eliminarían riesgos que la humanidad ya conoce del trato adulto-menor.

En el área de educación, ya hay robots en el mercado que prometen realizar varias labores que hoy día desempeñan los docentes. Según sus fabricantes, tienen diversas ventajas sobre los maestros humanos: entre otras cosas, tienen una paciencia infinita para explicar las cosas. A diferencia de los maestros humanos, que tienden a exasperarse después de varios intentos infructuosos de explicarles algo a sus alumnos, un maestro robótico puede explicar las cosas de cientos de maneras. Si el estudiante no entiende una, puede pasar a la otra y así sucesivamente. (Oppenheimer, 2014, s.p)

Figura 9.



Fuente. educación 3.

No todos aprenden de la misma forma, sobre todo cuando son niños, la capacidad de interpretar la conducta humana basada en datos hace que una IA pueda seleccionar qué método de aprendizaje se adecua a cada individuo, es una forma de optimizar el tiempo de estudio y de garantizar que el conocimiento y el desarrollo de las personas sea real.

En el entorno de un aula de clases liderada por un docente, se suelen cometer actos que son contraproducentes, se suelen encasillar a las personas; el humanismo es este caso es responsable de que muchos niños no sean comprendidos y terminen creciendo con estigmas. Una IA a cargo de un aula escolar sabría entender a cada niño, corregir de forma acertada sus actos y trabajar a su ritmo, sin frustrarse ni frustrar al alumno, como suele suceder en muchos casos. La educación es beneficiada, pero los empleos que ella genera pueden verse en riesgo. Áreas del conocimiento como las artes, anteriormente descritas cuando se exponía la creatividad, tienen un

componente humanístico demasiado grande para ser reemplazado por algo artificial; la educación de las ciencias exactas por otro lado, es vulnerable a la implementación de Inteligencia Artificial.

La sociedad tiene una oportunidad educativa nunca antes vista, la obtención de un título sigue siendo importante, pero las capacidades y el talento toma mucha más importancia, el tener conocimiento es poco relevante si no se sabe utilizar, “desarrollarse y utilizarse respetando la autonomía de las personas” y permitirles “cumplir sus objetivos morales y su concepción de una vida que valga la pena vivir”. (Barrios, et al., 2020, p. 94).

Es crucial la elección del camino profesional, teniendo en cuenta el cambio en el que está la humanidad, proyectarse a futuro es fundamental; es una realidad que muchas profesiones perderán valor hasta el punto de desaparecer por completo, pero también surgirán nuevas oportunidades en las que se necesitará de talento humano; las máquinas y las IA son creaciones del ser humano para servirlo; este no conoce fronteras y la necesidad de crecimiento individual y grupal lo está llevando a un futuro donde la educación será la base de todo.

3.1.4 Guerra

La guerra siempre ha estado y estará presente en la historia de la humanidad, los conflictos entre naciones por choque de ideología, intereses económicos o reclamos de territorio son la constante; la guerra se ha sabido apoyar históricamente en la tecnología, incluso muchos avances tecnológicos importantes fueron producto de conflictos, uno de los más importantes, el computador. La capacidad destructiva de las armas modernas es inimaginable; vale la pena recordar que la bomba atómica solo ha sido usada sobre la población dos veces, durante la segunda guerra mundial, trayendo la mayor destrucción que el mundo ha presenciado, han

pasado casi cien años de desarrollo y la defensa de los territorios es un interés fundamental de cada nación, por eso se delega una buena cantidad de dinero para desarrollo tecnológico bélico, las IA forman parte de ese desarrollo armamentístico; ahora la defensa de lugares importantes susceptibles a ataques se delega a softwares capaces de detectar amenazas y contrarrestarlas, las guerras ahora se hacen desde lugares remotos y los robots y drones son quienes salen a los campos; una temida tercera guerra mundial dejaría ver armas con niveles de destrucción masivos.

Delegar la seguridad de una población a una Inteligencia Artificial parece ser confiable para los expertos, pero si se le quita el sentido humano a la guerra, se vería una masacre sin reparo ni compasión, simplemente sangre derramada porque así se programó un robot, y estando todo conectado a una misma red, es un asunto controvertido, pues las mayores empresas informáticas, quienes dicen tener la mejor seguridad, han sufrido ataques, es decir, han sido hackeadas, entonces el gobierno de una nación no resulta exento de sufrir un ataque y que dicho armamento tan peligroso sea controlado por manos malintencionadas, o que un error en un código resulte siendo trágico.

Desde el punto de vista profesional y tocando el tema principal de este documento, la guerra representa también una gran cantidad de empleos, uno de los fundamentales, el soldado, quien es el agente más importante y quien debe entregar muchas veces su vida, su desempeño en el campo de batalla es lo que marca la diferencia y define el destino de un conflicto. Se ha querido dotar a los soldados con tecnología que potencie sus capacidades, pero el futuro parece eliminar casi por completo el componente humano en el campo de batalla, los robots entrarían a reemplazar al hombre, parece ser una de las pocas profesiones que debería desaparecer.

En Corea del Sur vi un adelanto del mundo del que me hablaba Herr. Mientras Estados

Unidos ya viene usando drones —vehículos aéreos no tripulados para combatir a terroristas en Medio Oriente desde hace varios años y avanza cada vez más en la robotización de sus fuerzas armadas, pocos países están desarrollando robots humanoides con tanta prisa como Corea del Sur. Los surcoreanos tienen constantes momentos de tensión con Corea del Norte y tienen planeado reemplazar a buena parte de sus soldados por robots en la zona desmilitarizada en la frontera entre los dos países. (Oppenheimer, 2014, s.p)

4. Conclusiones

El desarrollo de la tecnología está generando un revuelo en todas las profesiones, la optimización de los procesos gracias a ella hace que las empresas sean más rentables y que se acelere su crecimiento, pero el trabajador sufre muchas veces las consecuencias de dicho desarrollo, cuando se prefiere la labor de una IA sobre el talento humano.

Existen profesiones que sufren más riesgo de ser reemplazadas que otras, algunas se vuelven obsoletas, otras cobran mayor importancia, mientras que surgen otras nuevas. Estando en la era de la información, quien apenas comienza su camino formativo debe estar bastante bien informado si no quiere sufrir un futuro con pocas oportunidades laborales. Puede sonar algo paranoico el pensar que el ser humano va a quedar sin empleo y que las máquinas van a gobernar el mundo tal y como se suele ver en las películas de ciencia ficción, pero aquello que parecía lejano, hoy es más real que nunca. Como lo señala Oppenheimer (2014), “Mi generación la tuvo fácil: nosotros teníamos que buscar un trabajo. Pero ahora, cada vez más, nuestros hijos van a tener que inventar un trabajo” (s.p). La supervivencia en la tierra va a estar basada en la versatilidad del hombre, no basta con ser bueno en algo, si una máquina puede hacerlo mejor, la diferencia deberá marcarla cada persona y hacer que su trabajo sea más valioso. La creatividad y consciencia de los problemas futuros es única de la especie humana y es la que alerta sobre el detrimento de su calidad de vida; el consumismo y el sistema actual está llevando al mundo al colapso; la tecnología es importante, pero la vida está por encima, más que crear robots capaces de aniquilar poblaciones, se debería usar ese ingenio en reparar el daño causado al hogar.

Según Oppenheimer (2014) “El 65% de los niños que entran en la primaria este año terminarán trabajando en carreras que ni siquiera han sido inventadas” (s.p). A pesar de lo

desalentador que pinta el futuro en el ámbito laboral, también se debe reconocer que la sociedad ha sufrido cambios importantes a lo largo de la historia de los cuales ha surgido nuevamente; los cambios generan temor, pero representan oportunidades; la industria tecnológica es una de las que más empleos genera y donde mayor oportunidad de crecimientos se tiene. Si bien se quiere llegar a que las IA sean capaces de igualar por completo todas las capacidades del ser humano, sin entenderlo lo suficiente, esto es una labor imposible; lo único seguro es que el talento humano, su mente y sus conductas siguen siendo enigmáticas. Por el momento la tecnología se sigue incorporando a la vida, se debe ser responsables con ella y saber que las herramientas no deben gobernar; las nuevas generaciones, nativas del mundo digital son las que sabrán que uso darle a dicho poder. Si se mira cien años atrás, el mundo es completamente distinto, somos cada vez más y se quiere tenerlo todo, sería bueno pensar que la inteligencia artificial pueda ser más consciente que el propio ser humano de que no se tiene más hogar que la tierra.

Hablar de talento humano es referirse a un conjunto de características incluso biológicas que forman parte del ser, es lo que distingue al ser humano de las demás especies y le permite gobernar sobre ellas, siendo producto de una evolución de millones de años, el hombre quiere ahora superarse en todos los sentidos, potenciar las destrezas físicas y ahora igualar la mente; pero no deja de ser animal que actúa bajo instinto; por más que el hombre quiera alejarse de su naturaleza primitiva, conserva la necesidad de satisfacer sus deseos, sus emociones lo gobiernan y siguen siendo proclives a conductas biológicas. Ningún producto o tecnología “inteligente” podrá igualar perfectamente las conductas del ser humano, pueden ser programados para ser lo más parecidos posible al hombre, pero ese componente biológico lo hace imposible.

La labor del hombre en diferentes aspectos es fácilmente superada; la inteligencia artificial sí va a terminar con una gran cantidad de empleos y de profesiones, pero es una

constante en el desarrollo de las civilizaciones, en las cuales surgen nuevas oportunidades y desaparecen otras. En la actualidad existe una transición en la cual el planeta está empezando a reaccionar a la sobreexplotación que ha sido sometido durante el último siglo, y el ser humano como responsable debería ser capaz de usar dicho ingenio en salvarlo.

Como en toda transición, existe el temor de un futuro desconocido y la paranoia ocasionada por ser superados por las propias creaciones, venida desde la cultura popular como el cine, hace que los pasos encaminados al desarrollo tecnológico sean truncados. La cultura del trabajo manual está a punto de desaparecer por completo, solamente quedarán técnicos especializados en mantenimiento de máquinas, el trabajo que requiera verdadero talento humano es el menos vulnerable a desaparecer, como el arte, la comunicación entre personas, el entretenimiento, y muchas otras áreas.

No se puede frenar el crecimiento tecnológico y de las IAs por simple temor; las máquinas han llevado al hombre a solucionar problemas incluso salvando vidas; por ejemplo, en el área de la salud, la esperanza de vida ha aumentado drásticamente gracias a estas. Seguramente las IAs pueden hacer una mejor labor que una persona, por el simple hecho de tener información a la mano y de tomar decisiones más precisas o ser más efectivo dentro de un procedimiento; se puede llegar a creer que el elemento humano se elimina por completo, pero cabe recordar que la autonomía de las máquinas aún no es completa, es decir, la mano del hombre sigue siendo importante; en el momento que las máquinas sean totalmente autónomas en todos los sentidos y que incluso puedan mejorarse a ellas mismas, podría estar en riesgo el lugar del hombre como especie dominante.

Las IAs hasta el momento se encuentran en esa búsqueda de simular la mente humana, es el desafío para los programadores desarrollar dichas capacidades, pero qué puede hacer un

desarrollador más que intentar integrarle características humanas.

No dejan de ser herramientas, que necesitan órdenes, la autonomía completa de las máquinas, las pondría en el lugar de una “especie”, si tienen además la capacidad de multiplicarse y de crecer en sí mismas, podría la ciencia ficción volverse una realidad. La única verdad sobre este tema tan controversial es que se acelera cada vez más la forma como la tecnología gobierna el día a día, para bien o para mal, el futuro dependerá de ella, en una sociedad consumista.

Por ello, a mi consideración, para juzgar como inteligente a una máquina, que además pueda aprender y relacionarse de manera armoniosa con su entorno, es menester exhortar una cualidad humanamente significativa: incluir en su cómputo matemático el reconocimiento del otro como un otro distinto pero legítimo. Si esto sucediera, lo cual es probable con el avance a pasos agigantados de la ciencia, habrá que reenfocar la pregunta: ¿es posible que un ser humano pueda aceptar a una máquina como un otro distinto pero legítimo? (Madariaga, s.f, s.p)

¿Talento humano o inteligencia artificial? depende, del área, de la necesidad, de la ciencia, y de muchos otros factores; para muchos existe una respuesta cerrada, en otros casos la balanza no se inclina lo suficiente por alguna de las dos, o se sigue teniendo escepticismo; la pertinencia del uso de las IA sigue creciendo al tener mejores posibilidades, simplemente todo lo demás queda obsoleto. Para las nuevas generaciones esto no será un problema ya que sabrán aprovechar las oportunidades que se generen; el problema lo tienen quienes se encuentran en la transición, ya que verán como su potencial no podrá igualar a la efectividad de una máquina.

Referencias

- Avila Morales, H., Olmos Saldívar, D., Quispe Gonzales, G. C., y Diaz Tito, L. P. (2022). Talento humano en la cuarta revolución industrial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 161-169. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.11>
- Barrios Tao, H. y Guerra Post, Y. M. (2020). Subjetividades e inteligencia artificial: desafíos para “lo humano”. *Veritas*, 47, 81-107.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/5ArticuloA2SubjetividadesIABarriosDazGuerraVeritas2020ISSN0717-467581-107.pdf>
- Bostrom. (s.f). <https://chat.openai.com/chat>
- Chaves Palacios, J. (2004). Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial. *Norba, Revista de Historia*, 17, 93-109.
- Dehaene, S. (2019). ¿Cómo aprendemos? Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro. Siglo Veintiuno Editores.
<Como%20aprendemos%20-%20Stanislas%20Dehaene.pdf>
- Gardner, H. (1993). *Múltiple Intelligences*.
https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
https://static0planetadelibroscom.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf
- Hardy, T. (2001). La inteligencia artificial. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(2), 1-24. <http://www.redalyc.org/pdf/305/30500219.pdf>
- Henao, D. (2009). *Inteligencia Artificial*. El Cid Editor.
<http://http://biblioteca.americana.edu.co:81/cgi-bin/koha/opac->

[detail.pl?biblionumber=44625](https://chat.openai.com/chat)

Madariaga. (s.f). <https://chat.openai.com/chat>

Moreno, F. y Godoy, E. (2012). El talento humano: Un capital intangible que otorga valor en las organizaciones. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(1), 57-67.

https://www.researchgate.net/publication/331001142_El_talento_humano_Un_capital_intangible_que_otorga_valor_en_las_organizaciones_human_talent_An_intangible_capital_that_gives_value_in_organizations

Oppenheimer, A. (2014). ¡Sálvase quien pueda! El futuro del trabajo en la era de la automatización. Debate.

Rouhiainen, L. (2018). Inteligencia Artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Alienta Editorial. 32p.

Russell, S. y Norvig P. (2008). Inteligencia artificial un enfoque moderno. (2 ed.). Pearson Prentice Hall. <http://jdelagarza.fime.uanl.mx/IA/Libros/inteligencia-artificial-un-enfoque-moderno-stuart-j-russell.pdf>

Smart 13. (s.f). El 37% de la población mundial no tiene acceso a Internet, según la ONU. <https://www.13.cl/smart13/articulos/el-37-de-la-poblacion-mundial-no-tiene-acceso-a-internet-segun-la-onu>