

## **DEUS EX MACHINA: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL FUTURO DEL SER HUMANO**

DEUS EX MACHINA: *ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
IN THE FUTURE OF THE HUMAN BEING*

### **DAVID GONZÁLEZ-CUENCA**

Líder y Miembro del Grupo de Investigación PIREO

Magister en Relaciones y Negocios Internacionales

Profesional en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos

Profesor Investigador.

Facultad de Estudios a Distancia. Programa en Relaciones Internacionales y Estudios Políticos

Universidad Militar Nueva Granada.

Bogotá/Colombia. Universidad Nacional de Estudios a Distancia (UNED)

dgonzales1769@alumno.uned.es

ORCID: 0000-0002-6563-9193

Recibido: 12/04/2021

Revisado: 18/08/2021

Aceptado: 6/09/2021

*Resumen:* Con el auge de la tecnología, la humanidad inicia la implementación de procesos de inteligencia artificial (I.A), lo cual puede presentar una singularidad tecnológica, que define la capacidad que tiene esta tecnología de evolucionar en sus lógicas cognitivas y llevarlas a niveles de mejoramiento autónomo por encima de las capacidades humanas.

Es así que por medio de este artículo y soportado en el argumento dramático denominado *Deus ex Machina* se pretende exponer la dependencia que se está creando en el ser humano ante la inteligencia artificial y desde una visión prospectiva, plantear las consecuencias que ello acarrea para la existencia del ser humano frente a la imposibilidad existencial de sobrellevar su propio destino y la pérdida del libre albedrío por cuenta de la influencia y la superioridad tecnológica, concretando la analogía de una percepción del ser humano hacia las máquinas como dios, generando una degradación del individuo y de la sociedad, llevando a que el *Deus ex Machina* controle al ser humano, ubicándolo al borde de la extinción o de la dependencia existencial.

*Palabras clave:* Cyberpunk, Distopia, Inteligencia Artificial, Posthumanismo, Singularidad Tecnológica, Transhumanismo.

*Abstract:* With the rise of technology, humanity begins the implementation of artificial intelligence (AI) processes, which may present a technological singularity, which defines the

ability of this technology to evolve in its cognitive logics and take them to levels of autonomous improvement above human capabilities.

Thus, through this article and supported by the dramatic argument called *Deus ex Machina*, it is intended to expose the dependence that is being created in the human being before artificial intelligence and from a prospective vision, to propose the consequences that this entails for existence of the human being in the face of the existential impossibility of coping with his own destiny and the loss of free will due to the influence and technological superiority, specifying the analogy of a perception of the human being towards machines as God, generating a degradation of the individual and of society, leading the *Deus ex Machina* to control the human being, placing him on the brink of extinction or existential dependence.

*Keywords:* Artificial Intelligence, Cyberpunk, Dystopia, Posthumanism, Technological Singularity, Transhumanism.

## INTRODUCCIÓN

Desde el mismo origen de la especie humana, por cuenta de un factor evolutivo relacionado con la aproximación del fuego como herramienta transformadora de su entorno y la necesidad evolutiva de la supervivencia, la utilización de artefactos, herramientas, utensilios entre otros objetos producidos por el hombre, se presenta en las diferentes sociedades históricas una correlación entre el factor evolutivo y la creación, desarrollo o actualización de lo que podemos entender como tecnología.

Un cuchillo, una cuchara, la misma rueda, el arado, el fuego (ya mencionado), se han establecido por antropólogos y aceptados en su gran mayoría por la sociedad como artefactos tecnológicos que proporcionaron a la especie humana un escenario de evolución que nos han conducido a generar tras millones de años de existencia, una clase de dependencia hacia las herramientas tecnológicas para garantizar la supervivencia. (Villalba Gómez, 2019)

El ser humano es una especie carente de características naturales de protección, no poseemos como muchos seres vivos del planeta estructuras de defensa ni habilidades de aprovisionamiento de alimento o fuentes de supervivencia; no más que nuestro cerebro y la capacidad que nos provee de crear herramientas que permitan garantizar nuestra protección y lograr la obtención de recursos alimenticios, entre otros. Ello nos presenta como una especie que debe comprender su entorno más que ninguna otra, debe establecer relaciones sociales para garantizar el éxito como especie y generar un marco de protección o seguridad, fundamentado en los vínculos, que son relevantes para proyectar la existencia de la especie, pero aún más en la utilización de herramientas tecnológicas.

A partir de ello, podemos identificar que la tecnología se puede entender como proceso o sistema, como saber y como artefacto; para este análisis

tomaremos la última categoría, definida por *Ian Quallenberg Menkes* como “un conjunto de objetos materiales que no se encuentran en la naturaleza y que son manufacturados por seres humanos” (Quallenberg Menkes, 2012, pág. 238); en este sentido y llegando a una época moderna, en la cual el desarrollo y la utilización global de herramientas de alta tecnología se hace más evidente, podemos percibir un crecimiento exponencial en el desarrollo y producción de herramientas tecnológicas, en la dirección en que durante los últimos veinte años se han presentado saltos en la transformación de la relación del ser humano con la tecnología de una manera más acelerada que lo que vivieron nuestros antepasados en más de doscientos años. (Cheang Wong, 2005)

A partir de entender el impacto de la tecnología en la modificación de las estructuras sociales del ser humano, y por ende en su evolución como especie, el estadounidense *Alvin Toffler* ha establecido cuatro diferentes momentos históricos, que denomina *olas*, como factores revolucionarios que re-dinamizan las sociedades humanas y permiten esclarecer el panorama frente al argumento de la sinergia entre evolución y tecnología. (Toffler, 2018)

La primera ola que define el teórico está fundamentada en la revolución agrícola: La extensión de los cultivos soportada en el asentamiento de las organizaciones sociales que eran nómadas por tradición, volcó al ser humano a desarrollar técnicas basadas en la percepción del entorno, tales como el reconocimiento de las estaciones climáticas, las fases lunares, la calidad de la tierra y la observación de semillas que produjeran alimentos mediante un proceso denominado agricultura.

Durante la primera ola o revolución tecnológica, definida por *Toffler* (2018), se consolidaron las comunidades humanas en torno particularmente a las grandes fuentes hídricas, surgen civilizaciones localizadas en Mesopotamia y Egipto, por mencionar algunas, y presentaban una división del trabajo definido en las clases y catalogadas como economías descentralizadas y autosuficientes, pues producían lo que la comunidad necesitaba. (Toffler, 2018)

La segunda ola de *Toffler* está definida por la llamada *Revolución Industrial*, en la que, si bien se mantenían las dinámicas agrarias de la primera ola, hay un auge de desarrollo tecnológico, principalmente, para fortalecer el proceso productivo de los bienes agrícolas; el arado ya venía siendo implementado como una herramienta que generaba mejor productividad a menor esfuerzo, sin embargo, el desarrollo de la máquina a vapor y la implementación de fuentes de energía no renovables en la mecanización de los procesos productivos permitió determinar modelos de producción en masa, lo cual incrementó la población humana e incentivó la creación de escenarios científicos (escuelas, universidades, entre otras) para el desarrollo de nuevas tecnologías; asimismo se da origen a una degradación ambiental por cuenta del uso de estos combustibles que luego se percibirían como

dañinos para la atmósfera y los ecosistemas y el principal generador del cambio climático global. (Guillot, 2016)

Para esta etapa, el factor consumismo empieza a insertarse en las dinámicas culturales de las sociedades humanas, aspecto que va a ser relevante para identificar la dependencia del ser humano hacia la tecnología en apartados por venir, así como la definición de sociedad en sí por cuenta de los mismos desarrollos tecnológicos y el acceso a los mismos.

La tercera revolución tecnológica o según *Zbigniew Brzezinski*, la *era tecnológica* (1979), se fundamenta en el desarrollo de tecnología basada en procesos científicos profundos, en lo que la computación, la física cuántica, las tecnologías de la información como internet, los viajes espaciales y la biotecnología van a establecerse como los determinantes de la aceleración temporal de la evolución tecnológica, definiendo en sentido recíproco, una aceleración evolutiva de la especie y de sus necesidades. (Schoijet, 1998)

Ello, puede presentar diferentes connotaciones, tanto biológicas, sociales y hasta éticas. Sin perjuicio de ello, podemos determinar la tercera ola como el origen de la denominada Inteligencia Artificial o IA.

Aunado a lo anterior, nos resta determinar una cuarta etapa de evolución, la cual según *Toffler*, es la que estamos *ad portas* de percibir, determinada por la exposición de una revolución biológica que se entremezcla con el factor informático. Ante ella, ya hemos percibido una cantidad importante de precedentes que permiten identificar como muy cercana o presente la cuarta ola; el descubrimiento del genoma humano recién entrado el siglo XXI, precedido por la primera clonación de una especie, la oveja Dolly en 1996; lo cual nos conduce al desarrollo de una nueva tecnología basada en organismos vivos determinado por la manipulación molecular y celular de sus características.

En palabras de *Toffler*, el argumento principal para el desarrollo de este tipo de tecnología es el mismo que se presentaba en los desarrollos tecnológicos de las primeras olas, el crecimiento de la población humana y la necesidad de generar fuentes de alimento y subsistencia a gran escala y de manera eficiente, claro, basados en un sistema de mercado en el que el consumismo y la riqueza son factores a tener en cuenta. (Toffler, 2018) Así entonces, la cuarta ola estará marcada por un salto aún más exponencial del desarrollo tecnológico que el vivido hasta la actualidad, en la que el uso y gestión de la información basados en fuentes sintéticas como la IA, vinculada a la creación de nuevos procesos biológicos nos plantea una nueva posición como especie frente a la supervivencia en este planeta, conduciéndonos a la migración planetaria.

En esencia y función de lo anterior, este artículo tiene por objetivo exponer la dependencia que se está creando en el ser humano ante la inteligencia artificial

y el escenario en construcción de otorgarle facultades divinas a la tecnología de ese tipo. Esta investigación se ha desarrollado bajo el marco de una metodología cualitativa de tipo analítica o crítica con un enfoque predictivo, basados en la recolección y análisis de fuentes secundarias determinada por documentos técnicos y científicos, y fuentes cinematográficas y literarias como medio de aproximación prospectiva de realidades alternas del ser humano en su interacción con la Inteligencia Artificial y su entorno.

## 1. LA LLEGADA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL ESCENARIO SOCIAL

La Inteligencia Artificial o IA, se presenta en el escenario tecnológico como una herramienta y como una técnica de gestión de información a la cual se le ha provisto de *razonamiento* al estilo humano (Schoijet, 1998). Como hemos identificado anteriormente, el ser humano por su condición natural, ha tenido que adaptarse a su entorno y para ello ha tenido que diseñar estrategias y herramientas para el reconocimiento y comprensión del mismo; a partir de la revolución tecnológica de la información y las comunicaciones, los científicos han llegado a determinar variables y algoritmos que permiten predecir los comportamientos de los seres humanos, en principio como una función del mercado para poder impactar de manera más eficiente en el consumidor, y luego en diferentes frentes como la medicina, el clima, entre otros. (AGragwal, Gans, & Goldfarb, 2019)

Es una constante en la comunidad científica considerar al cerebro humano como el órgano más complejo de la biología humana, que no puede ser replicado o por lo menos ello contempla una altísima dificultad, adicionando que el factor de razonamiento en el ser humano es único y definido por la individualidad del mismo, por la construcción social del entorno y los estímulos particulares que cada persona recibe a lo largo de la historia, aunado a un factor histórico y genético que se marca en el comportamiento y las dinámicas existenciales de los seres humanos. (Morin, 1999)

La misma injerencia de la tecnología de la que se ha venido tratando, ha tenido un papel fundamental en la evolución no solo social sino también biológica del ser humano, lo que ha obligado a la sociedad a continuar con el auge tecnológico, llevándolo a traspasar la frontera de lo artificial y empezar a construir procesos basados en lo biológico; ello también se refiere a la condición racional del hombre enfocada específicamente a la toma de decisiones, la cual mediante procesos matemáticos y físicos se ha venido replicando hasta el punto de consolidar el factor de IA como un desarrollo tecnológico real y aplicable a las diferentes situaciones de la vida en sociedad. (Gumbrecht, 2009)

La necesidad, en esencia económica, de garantizar la mayor cantidad y mejor información para la toma de decisiones, ha dado origen a conceptos tales como el *Business Intelligence* y el *Big Data*, que vienen acompañados de un proceso de intervención tecnológica en el que media la IA con el ser humano, el primero como gestor del proceso de recolección y gestión de la información en cantidades sobre-humanas (basado en la capacidad física de recopilar y procesar información del ser humano), y el segundo como receptor de la información ya decantada y seleccionada para un fin determinado. (AGragwal, Gans, & Goldfarb, 2019)

Estos procesos se han hecho socialmente comunes y aceptados, gracias a la intervención de los dispositivos digitales y el auge de la internet. Actualmente, cualquier persona con acceso a un dispositivo con conexión a la red puede gestionar procesos de recolección y procesamiento de información, para cualquier efecto a niveles altísimos de eficiencia.

Antiguamente, durante la primera y segunda ola o revolución tecnológica, primaba la eficiencia de las tecnologías dada las necesidades esenciales que pretendían solventar; sin embargo, desde la era moderna, en donde supuestamente las sociedades tienen la capacidad tecnológica de garantizar la supervivencia humana (desconociendo factores como la desigualdad social, por ejemplo), la misma se ve volcada por cuenta del consumismo ya referenciado, a generar nuevas necesidades y hacer de ellas fundamentales para la supervivencia del ser, sin serlo, y determinándolas como el engranaje de la sociedad. (Foucault, 1988)

A partir de ello, se puede inferir que, bajo una óptica de generalización, las sociedades modernas se articulan desde un paradigma de tecnología digital dominado por la IA. Es aquí donde es indispensable insertar el argumento presentado por Nick Bostrom en el cual el ser humano ha perdido la independencia frente a las funciones de procesamiento de las computadoras. Bostrom establece que al desarrollar procesos de programación de simulación del comportamiento humano y que éstos sean incluidos en computadoras, las mismas pueden generar procesos de evolución por medio de estructuras similares a la sinapsis basados en procesos, otorgándole a las tecnologías de IA un factor de singularidad único, que podría generar una desestabilización en la relación hombre-máquina, y distorsionando, la realidad y las condiciones sociales de la misma. (Bostrom N. , 2003)

En este punto, es pertinente establecer las condiciones para entender el factor de la singularidad tecnológica, que permitirá identificar conceptualmente el proceso evolutivo de la IA en esencia. En el sentido establecido por el teórico Ray Kurzweil, la *singularidad* “representará la culminación de la fusión de nuestro pensamiento biológico y la existencia con nuestra tecnología , lo que resulta en un mundo que sigue siendo humano, sino que trasciende nuestras raíces biológicas.” (Kurzweil, 2008, pág. 70), lo que implica la reconexión con la evolución histórica del ser humano en función de la tecnología, aceptando el concepto de

crecimiento exponencial en el desarrollo tecnológico basado en la Ley de Moore (Cheang Wong, 2005), la cual está determinada por el incremento exponencial de la complejidad de los circuitos integrados en relación a una disminución de los costos, y aunque hoy día se vienen sentando bases que la contradicen en términos de su exponencialidad, se persevera en el crecimiento de las capacidades de procesamiento de las nuevas tecnologías incluso a niveles cuánticos, generando adicionalmente incremento en la disposición de estos elementos para ser usados y a la vez mejorados en su capacidad y rendimiento funcional, haciendo que la tecnología basada en partes elaboradas con silicio, como los microprocesadores, sean utilizados en componentes que estén presentes en todas las sociedades y que definan la evolución de las personas y de sus comunidades. (Ramírez, 1998)

Decantando lo anterior, podemos definir la singularidad tecnológica como un momento histórico o un proceso desarrollado por tecnologías de IA en el cual esos entes estén provistos de tal capacidad que les permita evolucionar sin intervención humana, llevando este proceso a niveles de *crear* tipos de tecnología capaces de superar los niveles cognitivos y de aprendizaje de los propios seres humanos. Ante lo cual se han presentado alternativas como la posibilidad de no rivalizar con las IA sino llegar a integrarlas al ser humano, estableciendo así la amalgama entre lo biológico y lo tecnológico, transgrediendo las características humanas como las conocemos.

Ante este concepto, que bien puede parecer sacado de una película de ciencia ficción, es necesario atribuirle condiciones reales en nuestro tiempo; a mediados del año 2017, se descubrió al interior de los laboratorios de investigación de IA de Facebook, un precedente de la singularidad tecnológica, los chatbots o lo que se conoce como agentes de diálogo, habían desarrollado un sistema de comunicación diferente al impartido por los creadores, ello para desarrollar un proceso más eficiente en el uso del lenguaje, lo cual podría definirse como un salto adelante en el proceso de la singularidad de la IA, hecho que fue confuso para los científicos, pues el lenguaje creado más bien parecía un defecto de la máquina, (Arteaga, 2018) lo que nos marca el punto de partida para abordar desde planteamientos prospectivos la posibilidad de la singularidad de la IA en lo que se conoce dentro del espectro literario de la ciencia ficción distópica como *el fantasma en la máquina*. (Dick, 2012)

Para dar un salto desde la realidad hacia el factor prospectivo, es necesario apoyarnos de la ciencia ficción, particularmente de la distopía, la cual en esencia se fundamenta en una visión del futuro de la humanidad y del planeta en términos negativos o apocalípticos, catalogando una posible realidad indeseada. (Foster, 2005) Y profundizando más en el subgénero narrativo de la distopía debemos ubicarnos en el *cyberpunk*, el cual se distancia del subgénero descrito pues no incluye en sus narrativas aspectos como invasiones e interacciones con alienígenas,

sino que se fundamenta en el análisis de sociedades profundamente interconectadas y dependientes de la computarización, presentado interrogantes frente a la misma existencia humana, las consecuencias de la generación de realidades virtuales, el transhumanismo y la manipulación genética. (Cavallaro, 2000) En esencia el *cyberpunk*, creado por *William Gibson* mediante la publicación del libro *Neuromante*, “no tratan sobre el funcionamiento de los microchips, sino que intentan reflejar las implicaciones de una cultura obsesionada con la información y la alta tecnología” (Mayorga, 2017, pág. 18).

Establecido el marco argumental, debemos aproximarnos a la definición de ese fenómeno denominado *el fantasma en la máquina*: el cual se refiere a ese fenómeno basado en la singularidad tecnológica que permitirá el desarrollo de una especie de conciencia en entes cibernéticos o tecnologías basadas en IA; el fenómeno es descrito en el libro de *Philip Dick*, llamado *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* (Dick, 2012), al igual que en algunos de los cuentos cortos del intelectual *Isaac Asimov* como *Yo, Robot*; en donde entidades tecnológicas con aspecto humano (Robots o androides) construidos en función de la IA, presentan una evolución en su razonamiento fundamental, generando nuevos procesos cognitivos tendientes a la construcción de lógicas basadas en los algoritmos implementados por los humanos, pero en distorsión o ausencia, de condiciones éticas y morales; a pesar incluso de la formulación de las conocidas como las tres leyes de la robótica formuladas por el mismo *Asimov*, las cuales consisten en que: “1. Un robot no puede hacer daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño. 2. Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto si estas órdenes entran en conflicto con la primera ley. Y 3. Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que su protección no entre en conflicto con las dos primeras leyes” (Rendón, 2018)

A partir de esta ilustración se puede percibir un análisis de tipo existencial, pues está implícita la viabilidad de la especie humana frente a la evolución de la IA (Heidegger M. , 2005), considerando que se puede generar una competencia entre ambas en las que el crecimiento exponencial de la IA puede superar en amplio margen las capacidades de adaptación del ser humano, así como se genera también un factor ético desde el entendido del actuar del ser humano en relación a la tecnología y su funcionamiento como amalgama de la sociedad. (Morin, 1999) Aquí entonces, se permitirá desarrollar el análisis de la integración social y cultural de la IA por encima de la misma naturaleza humana.



## 2. EL SER HUMANO, MÁQUINA DEPENDIENTE DE LAS MÁQUINAS

Con la llegada de la tecnología digital y el auge de la inteligencia artificial, en las sociedades humanas se ha gestado un escenario para el desarrollo de tecnologías cada vez más cercanas a la naturaleza humana; los consumidores queremos que los productos sean más humanos, que los diseños sean más dúctiles y prácticos hacia nuestra biología.

La robótica, en ese contexto, se ha desarrollado en los últimos diez años de una manera acelerada, y gestando nuevas tecnologías que permitirán, dicen los científicos, hacer de la vida de los seres humanos más fácil de sobrellevar. (Villalba Gómez, 2019) Se plantean desde este escenario propósitos de la robótica enfocados a la industria para mejorar los procesos de diseño y manufactura, en la cultura y los deportes se prevé desarrollar olimpiadas o competencias entre robots descritas en el proyecto Robot Tokio 2020 postergado por el fenómeno del COVID-19 a nivel mundial y que retrasó el desarrollo de las olimpiadas (Comité Organizador de Tokio 2020 de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos, 2021); sin embargo, recientemente ha impactado la presentación de un organismo robótico con programación soportada en IA que adicionalmente tiene un aspecto humanoide, cuyo principal desarrollo ha sido una programación que le permite entablar conversaciones completas con seres humanos sin la mediación de un programador.

Aquí estamos tratando sobre *Sophia*, un robot diseñado por la empresa *Hanson Robotics*, quien no solo ha dado de qué hablar en los medios de comunicación, sino que ha llegado más lejos. Ha sido invitada en múltiples eventos internacionales y se ha destacado como participante de programas de televisión, así como también se ha presentado ante la Asamblea General de las Naciones Unidas. (Palou, 2017)

Sin embargo, lo más destacado para nuestro análisis no es la figuración en escenarios públicos de un robot humanoide que puede ser interlocutor con humanos sin apoyo alguno; lo más determinante proviene de un par de hechos que catalogo como los factores de quiebre de la identidad humana y la exacerbada demostración de la dependencia del ser humano hacia la IA y su posible intromisión en nuestra construcción social tal y como la conocemos:

En el mes de octubre del año 2017, *Sophia*, se convierte en el primer robot en recibir la condición de ciudadano, al recibir de parte de Arabia Saudí la nacionalidad, un derecho reservado a humanos con ciertas condiciones determinadas (BBC Mundo, 2021); de igual manera, para julio de 2018, el alcalde de Medellín en Colombia, Federico Gutiérrez, en el marco de la Escuela de Verano de la Universidad Pontificia Bolivariana, entregó a *Sophia* un *paisaporte*

o *pasaporte paisa*, el cual se podría homologar a las llaves de la ciudad. (Plaza Mayor Medellín, 2021)

Estos dos hechos, enmarcan una visión de aceptación y receptibilidad de los seres humanos y sus sociedades frente a la posibilidad de convivir con robots *inteligentes*. (McCaffery, 1991) Sin embargo, no se puede evitar pensar en diversas situaciones en las que personas, humanos, en condición de exilio o migrantes por diversas causas han solicitado la nacionalidad por cuestiones humanitarias y en muchos casos son negados (OIM, 2020). Ante este factor, es pertinente preguntarse ¿pueden llegar a ser los robots como *Sophia* más aceptados por la sociedad, en comparación con los migrantes o con otro tipo de personas en condiciones de dificultades humanitarias?

Frente a ese cuestionamiento se presentan aproximaciones de todo tipo, sin embargo, las que más certeza pueden dar son las de tipo político y las de tipo ético. En este sentido, podemos referirnos a las percepciones del teórico *Nick Bostrom*, quien presenta un análisis desde el transhumanismo, el cual se entiende como una corriente cultural e intelectual que pretende analizar la interacción entre humanos y tecnología y los beneficios y riesgos que esto puede conllevar. (Bostrom N. , 2005)

En su libro, *En Defensa de la Dignidad Posthumana*, *Bostrom* realiza una confrontación entre la corriente transhumanista y los bioconservadores, en donde los primeros se presentan con una postura en la que se promueve el acercamiento del humano a la tecnología, por ejemplo, en situaciones de procreación o transformación física. *Bostrom* presenta a los transhumanistas como un sector que cree posible la evolución del ser humano a partir de la intervención tecnológica, consolidando una especie evolucionada, la cual se denomina posthumana; sin embargo, aclara *Bostrom*, los transhumanistas al abrazar el desarrollo tecnológico, no dejan de lado la defensa de los derechos humanos y la toma de decisiones individuales, y a partir de sus planteamientos toman posturas frente a amenazas como el uso militar o armas biológicas en el desarrollo de la tecnología. (Bostrom N. , 2005)

En oposición se encuentran los bioconservadores, para los cuales, el desarrollo tecnológico en función del ser humano y su evolución podría *deshumanizar* al hombre, deteriorando la condición de dignidad de las personas, generando un deterioro de la percepción que tiene el ser frente a sí mismo y frente aquellos sistemas que han sostenido las sociedades humanas por siglos, tal es el caso de los factores metafísicos, ontológicos y constructivistas (Fukuyama, 2002). Ante ello, los bioconservadores proponen unos estados de prohibición frente a la expansión de la tecnología a nivel global y limitar la exposición de promesas frente al mejoramiento tecnológico del humano para “prevenir un deslizamiento por una pendiente resbaladiza hacia un estado posthumano”. (Bostrom N. , 2005, pág. 208)

La construcción del pensamiento evolutivo se presenta con riesgos desde dos puntos de vista mostradas a partir del posthumanismo: el primero consiste en que el posthumanismo puede desencadenar en la degradación del ser, perjudicándonos como especie; y en segundo lugar, la posibilidad latente de que los seres posthumanos se presenten como una amenaza a los humanos tradicionales, generando una divergencia en las condiciones sociales, proyectando sociedades conflictivas a una escala mayor de la que ya se han presenciado en la historia por condiciones genéticas, raciales, entre otras.

Muchas de las propuestas de la ciencia ficción planteadas desde el punto de vista distópico del que ya se trató, presentan una cercanía conceptual con los bioconservadores, sin demeritar el hecho de que posiblemente los transhumanistas puedan convertirse en la tendencia social de continuidad de progreso por cuenta de avances tecnológicos e inclinaciones económicas. (Esparza-Oviedo, 2020)

A este respecto podemos referirnos a autores como *Aldous Huxley* (1979), quien, en su famosa obra, *Un Mundo Feliz*, presenta una sociedad posthumana en la que las condiciones raciales y sociales divergentes fueron estandarizadas por cuenta de la implementación de procesos tecnológicos, generando estructuras de poder sociales de control dignas de un análisis del filósofo *Michel Foucault* (1988). En el cine podemos percibir cómo a partir de diferentes referencias conceptuales, los transhumanistas han perdido el control de las estructuras tecnológicas y las mismas han generado una evolución tal que se presentan como los *gobernantes* y posibles destructores de la especie humana, como en el caso de las trilogías *Matrix* o *Terminator*, por mencionar algunas de dominio popular.

En este sentido, la prospectiva que venimos aplicando se puede interpretar desde las estructuras narrativas de los expositores del *cyberpunk*, ligados a presentar una radiografía de una sociedad posthumana que contempla en su devenir ontológico e histórico (Heidegger M. , 1999) todas las consecuencias presentadas por los bioconservadores, presentando escenarios posibles de desarrollo y decadencia de la especie humana por cuenta de la aceptación de la IA como factor cohesionador de las estructuras sociales. (Gumbrecht, 2009)

### 3. DEUS EX MACHINA, LA SINGULARIDAD EN FUNCIÓN DE LA DIVINIDAD DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los seres humanos, hemos venido aceptado cada vez más el desarrollo de la tecnología digital y la reciente llegada de la IA como un logro de la especie humana, una herramienta de facilitación de las actividades cotidianas y un factor de eficiencia en términos económicos, entendiendo estas *máquinas* como parte de esos bienes de producción que el marxismo establecía como el factor principal del

desarrollo de las sociedades capitalistas. (Agrawal, Ajay; Gans. Joshua; Goldfarb, 2019)

Estamos tan volcados a la receptibilidad de estas tecnologías, que como lo vimos anteriormente, otorgamos condiciones que eran reservadas exclusivamente para la condición humana y que por diferentes miembros de la sociedad fue tan difícil y demorado lograrlas. Recordemos que en la antigua Grecia, las mujeres no eran consideradas ciudadanos, al igual que los niños; antes del siglo XIX los afrodescendientes no eran catalogados como seres racionales y mucho menos podían alcanzar la condiciones de ciudadanos; entonces, luego de siglos de lucha de las mujeres por lograr una aceptación social de su condición como ciudadanos, y de las cruentas luchas de la comunidad afro-descendiente por participar de la construcción social de manera pertinente (hecho que hoy en día continúa), percibimos que en no más de una década de desarrollo de la IA, estos seres ya han logrado una participación positiva en la sociedad humana. Bajo este argumento podemos evidenciar ya la validación de los conceptos bioconservadores de la pérdida de dignidad del ser humano por cuenta de la intervención tecnológica en su proceso evolutivo y constructivista de sociedad; ya presenciamos el inicio de las sociedades posthumanas. (Bostrom N. , 2001)

Apartándonos un poco de la dialéctica argumentativa, es hora de presentar la postura basada en el argumento literario del *Deus Ex Machina*, punto de ancla de toda la visión de este análisis que dará cierre a la propuesta. El *Deus Ex Machina*, es un argumento literario, creado en la era de oro griega, la cual propone una salida argumental a impases desarrollados en la trama (Contreras Escribano, 2015), esto quiere decir que este argumento servía de excusa para poder concluir una trama enredada y que pareciera sin fin cercano; el argumento consistía en posicionar una deidad o un dios como el hacedor o factor central de la trama; los personajes se comportan de esa manera porque así lo concibió determinado dios, era el argumento de cierre, usualmente. Este dios o deidad era presentado al público gracias al complejo desarrollo de máquinas que permitían desde cierta altura o distancia insertar en el escenario a la representación divina.

Ahora bien, para ligar el argumento del *Deus Ex Machina*, en nuestro andamiaje conceptual, debemos aclarar que desde esta perspectiva el desarrollo tecnológico de las sociedades modernas o postmodernas, en palabras de Heidegger, pueden darse por una desviación en la percepción del tiempo (Heidegger M. , 2005) (Sanabria, 2014), desviación provocada por la alternatividad de la realidad que presentan las tecnologías digitales, así como lo indica Gumbrecht (2009), presentando un escenario en el que la misma existencia humana es prescindible para nosotros mismos, provocando una percepción radical de desplazamiento de las necesidades humanas, hacia la satisfacción de necesidades virtuales, garantizando

así la victoria de las máquinas por el control y el ejercicio de poder sobre los seres humanos.

En este sentido, la percepción de los seres hacia las máquinas, cada día más, se está convirtiendo en casi una cercanía religiosa, una dependencia existencial del tipo bíblico (Green, 2018) many of which are being actively considered by organizations ranging from small groups in civil society to large corporations and governments. However, it also presents ethical concerns which are not being actively considered. This paper presents a broad overview of twelve topics in ethics in AI, including function, transparency, evil use, good use, bias, unemployment, socio-economic inequality, moral automation and human de-skilling, robot consciousness and rights, dependency, social-psychological effects, and spiritual effects. Each of these topics will be given a brief discussion, though each deserves much deeper consideration.”, "author": [{"dropping-particle": "", "family": "Green", "given": "Brian Patrick", "non-dropping-particle": "", "parse-names": false, "suffix": ""}], "container-title": "Scientia et Fides", "id": "ITEM-1", "issue": "2", "issued": {"date-parts": [{"2018"}]}, "page": "9-31", "title": "Ethical reflections on artificial intelligence", "type": "article-journal", "volume": "6", "uris": [{"http://www.mendeley.com/documents/?uuid=c2240a78-d506-4b96-9898-2596b08ff2d9"}]}, "mendeley": {"formattedCitation": "(Green, 2018 en el que el comportamiento y las decisiones están estrechamente ligadas a un pensamiento religioso o teológico si se le quiere. Hemos perdido la conexión con el mundo real, para abordar nuestra propia realidad desde un espectro virtual dominado por la IA. (Solana, 2011)

Con ello, no se pretende más que indicar, que nuestra existencia, factor central del componente literario argumental de nuestra historia ha llegado a un impase; las estructuras sociales, al parecer, se presentan obsoletas ante la promesa de mejores opciones dentro de las realidades virtuales, se nos presentan opciones de ser personas *mejores*, en escenarios personalizados, donde cedemos nuestra independencia e identidad por un código de usuario, mientras que los seres como *Sophia* captan los recursos sociológicos y ontológicos que dejamos atrás. Todos nuestros defectos como individuos y como sociedad pueden ser solventados en la virtualidad, ya que en la realidad hemos fracasado en ser mejores, lo que pudimos lograr como especie fue construir seres *mejores*.

La intervención de la IA en nuestra historia como lo fue con esa deidad incrustada en el argumento literario de la antigua Grecia, se presenta como el punto de desenlace de nuestro devenir, con la presentación del *Deus Ex Machina*, así desde esta visión literaria se puede indicar que el ser humano ha perdido de una vez por todas, la batalla de la evolución por la supervivencia. Solo queda, recostarnos en el sillón, encender nuestros equipos de realidad virtual, y dejar que *nuestra vida pase en un instante por el frente de nuestros ojos*.

#### 4. CONCLUSIONES

El desarrollo exponencial de la tecnología en términos de la Inteligencia Artificial ha generado una transformación en las relaciones sociales del ser humano posicionando a las máquinas a un nivel equiparable; entidades de Inteligencia Artificial como *Sophia*, han logrado una participación positiva en la sociedad al punto de obtener la ciudadanía en los Emiratos Árabes Unidos y recibir una condecoración en el departamento colombiano de Antioquia denominada el *Pasaporte Paisa*, que se asemeja a las llaves de la ciudad; configurándose así unos antecedentes que parecen superficiales pero pueden generar nuevas configuraciones sociales en la medida en que la IA continúe su proceso hacia la singularidad.

A partir de este proceso de ascenso social de aceptación de los seres humanos hacia las máquinas inteligentes, se puede proyectar una distorsión de las condiciones de relación entre estos dos y un futuro en el que el control sea ejercido desde las máquinas sobre los seres humanos. La evolución que presenta la singularidad tecnológica sirve de fundamento para el desarrollo prospectivo de escenarios distópicos, en los que estas máquinas son consideradas seres superiores a los seres humanos, consolidándose en un nivel superior que deje en el ostracismo a la especie humana en su papel en la tierra.

La percepción de los seres humanos frente a la inclusión en su vida diaria de diferentes fuentes y recursos de tecnología soportada en Inteligencia Artificial, aunado a la singularidad tecnológica, permite anticipar escenarios distópicos en los cuales la especie humana se ve relegada a un papel inferior en la escala evolutiva, llegando incluso al punto de considerar a las máquinas como deidades, provocando hasta la desaparición de la especie.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRAWAL, Ajay; GANS, Joshua y GOLDFARB, A., *The Economic of Artificial Intelligence*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2019, 643.
- ARTEAGA, S., “La inteligencia artificial de Facebook desarrolla su propio idioma”. *Computer Hoy*. [en línea], <<https://computerhoy.com/noticias/internet/inteligencia-artificial-facebook-desarrolla-su-propio-idioma-63928>>. [Consulta: 28 nov. 2018].
- BBC MUNDO., “Sophia, la robot que tiene más derechos que las mujeres en Arabia Saudita”. *BBB Mundo*. [en línea], <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-41803576>>. [Consulta: 12 abr. 2021].
- BOSTROM, N., “Existential risks: Analyzing human extinction scenarios and related Hazards”. *Journal of Evolution and Technology*, 9, 2001, 1-36.
- BOSTROM, N., “Are we living in a computer simulation?”. *The Philosophical Quarterly*, 53, 221, 2003, 243-255.

- BOSTROM, N., "In defense of posthuman dignity". *Bioethics*, 19, 3, 2005, 202-214.
- BRZEZINSKI, Z., *La Era Tecnológica*. Buenos Aires: Paidós, 1979. 461.
- CAVALLARO, D., *Cyberpunk & Cyberculture: Science Fiction and the Work of William Gibson*. Somerset, New Jersey: Atheneum Press Ltd, 2000, 258.
- CHEANG WONG, J. C., "Ley de Moore, Nanotecnología y Nanociencias: síntesis y modificación de nanopartículas mediante implantación de iones". *Revista Digital Universitaria*. [en línea], 6, 7, 2005, 1-10. <[http://www.revista.unam.mx/vol.6/num7/art65/jul\\_art65.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.6/num7/art65/jul_art65.pdf)>. [Consulta: 12 abr. 2021]. ISSN: 1067-6079.
- COMITÉ ORGANIZADOR DE TOKIO 2020 DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS Y PARALÍMPICOS, *Iniciativas innovadoras para los Juegos de Tokio 2020*. [en línea]. Tokyo: 2020.<<https://tokyo2020.org/es/games/vision-innovation/>>. [Consulta: 12 abr. 2021].
- CONTRERAS ESCRIBANO, S., *Deus Ex Machina: intervención en la Battersea Power Station*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2015.
- DICK, P. K., *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* Editorial Planeta, S.A: España, 2019, 271.
- ESPARZA-OVIEDO, S. M., "Reseña sobre G. HOTTOIS, ¿El transhumanismo es un humanismo? (Trad. José Vicente Bonilla Pardo)", *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, 47, 2020, 629-634.
- FOSTER, .T., *The souls of cyberfolk: Posthumanism as vernacular theory*. 13a ed. United States: University of Minnesota Press, 2005, 334.
- FOUCAULT, M., "El sujeto y el poder". *Revista mexicana de sociología*, 50, 3, 1988, 3-20.
- FUKUYAMA, F., *Our Posthuman Future*. London: Profile books, 2002, 256.
- GREEN, B. P., "Ethical reflections on artificial intelligence". *Scientia et Fides*, 6, 2, 2018, 9-31.
- GUILLOT, W. M., "Emerging Technology: Creator of Worlds". *Strategic Studies Quarterly*, 10, 3, 2016, 3-8.
- GUMBRECHT, H. U., *In 1926: Living on the edge of time*. United States: Harvard University Press, 2009, 448.
- HEIDEGGER, M., *El concepto de tiempo*. 3ª Edición. España: Herder Editorial, 2008, 144.
- HEIDEGGER, M., *Ser y tiempo*. 5ª Edición. Chile: Editorial universitaria, 2015, 504.
- HUXLEY, A., *Un mundo feliz*. Bogotá: Plaza y Janés, S.A, 1979, 240.
- KURZWEIL, R., *The Singularity is near*. United States: Duckworth Overlook, 2008, 672.
- MAYORGA, I., "Oráculo Cyberpunk". *Revista Arcadia*, 146, 2017, 18-19.
- MCCAFFREY, L., *Storming the reality studio: A casebook of cyberpunk and postmodern science fiction*. United State: Duke University Press, 1991, 405.
- MORIN, E., *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: Unesco, 1999, 72.

- OIM, *Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2020*. [en línea]. Ginebra, Suiza: Organización Internacional para las Migraciones, <<https://publications.iom.int/books/informe-sobre-las-migraciones-en-el-mundo-2020>>. [Consulta: 12 abr. 2021].
- PALOU, N., *El día que un robot habló en la Asamblea General de la ONU [en línea] España*: microsiervos.com <<https://www.microsiervos.com/archivo/robots/dia-robot-hablo-asamblea-general-onu.html>>. [Consulta: 28 jul. 2021].
- PLAZA MAYOR MEDELLÍN, *Sophia, la robot humanoide por primera vez en Suramérica*. [en línea] Colombia: Plaza Mayor Medellín, <<https://plazamayor.com.co/sophia-la-robot-humoide-por-primera-vez-en-suramerica/>>. [Consulta: 12 abr. 2021].
- QUALLENBERG MENKES, I., “La diferencia entre la tecnología y ciencia”. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 7, 14, 2012, 231-255.
- RAMÍREZ, A., *La cuarta ola: la revolución biológica mezclada con la información. Diálogos con Alvin Toffler*. México: Universidad Veracruzana, 1998.
- RENDÓN, M., “El hombre que inventó las leyes de la robótica”. *Hipertextual*. [en línea], <<https://hipertextual.com/2017/01/isaac-asimov-robotica>>. [Consulta: 28 nov. 2018].
- SANABRIA, S., *De temporalidad y cotidianidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2014.
- SCHOIJET, M., “La revolución científica y tecnológica y la sociedad postindustrial”. *Cuestiones Contemporáneas*, 1998, 127- 154.
- SOLANA, J., *La humanidad amenazada: gobernar los riesgos globales*. Madrid: Grupo Planeta Spain, 2011, 336.
- TOFFLER, A., “The Third Wave”. *Calculemos*. [en línea], <<http://calculemus.org/lect/07pol-gosp/arch/proby-dawne/materialy/waves.htm>>. [Consulta: 28 sep. 2018].
- VILLALBA GÓMEZ, J. A., “Transformaciones humanas a través de la tecnología”. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 11, 1, 2019, 138–151.