

La Ciborgs, Androides y Robótica de la Cultura Audiovisual al Bioderecho y al Bioconstitucionalismo: Bases para el Estatuto de la Construcción del Estatuto de la Persona Electrónica

The Cyborgs, Androids and Robotics of Audiovisual Culture to Biolaw and Bioconstitutionalism: Bases for the Statute of the Construction of the Statute of the Electronic Person

Juan Fernando Gil Osorio*

Brajhan Santiago Obando Obando**

Luis Fernando Ortega Guzmán***

Cómo citar este artículo: Gil Osorio, J.; Obando Obando, B. y Ortega Guzmán, L. (2023). La Ciborgs, Androides y Robótica de la Cultura Audiovisual al Bioderecho y al Bioconstitucionalismo: Bases para el Estatuto de la Construcción del Estatuto de la Persona Electrónica. *Verba Iuris*, (49), pp. 91-113

Resumen

El desarrollo tecnológico se caracteriza por manifestarse como un proceso con gran capacidad de avance, puesto que mes a mes se hacen evidentes desarrollos tecnológicos cuyas implicaciones, parecen muchas veces imprevisibles, ya que se encargan de romper la barrera que existe entre la imaginación y la realidad, llegando incluso a dar viabilidad a situaciones, seres o máquinas, que antiguamente solo existían en la imaginación de las personas.

Todo lo cual se encarga de poner en jaque la noción antropocéntrica tradicional de los Derechos Humanos¹, siendo necesario discutir la existencia, aunque sea teórica, de estas nuevas manifestaciones

¹ Fecha de recepción: 02 de noviembre de 2022 ° Fecha de aceptación: 24 de diciembre de 2022
<https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.49.10500>

* Abogado de la Universidad de Medellín, Doctor (c) en Derecho de la Universidad Externado de Colombia. Magíster en Derechos Humanos y Democratización de las universidades Externado de Colombia y Carlos III de Madrid. Ex decano de la Facultad de Derecho de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”. Investigador Junior (II) reconocido y categorizado por MinCiencias, ex director del Observatorio DOPER, Docente universitario, Par académico del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), miembro de la Academia Colombiana de Derecho Internacional (Accoldi), Contacto: juanfgo1102@gmail.com, código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6605-6846>.

** Abogado de la Universidad Cooperativa de Colombia. Doctor © en Estudios Avanzados en Derechos Humanos de la Universidad Carlos III de Madrid. Magister en Derecho del Estado con énfasis en Derecho Público de la Universidad Externado de Colombia. Magíster en Derecho Médico de la Universidad Externado de Colombia. Especialista en Docencia Universitaria, santiago.academic23@hotmail.com, Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2719-6555>.

*** Abogado de la Universidad Católica de Colombia, Magíster en Filosofía del Derecho y Teoría Jurídica de la Universidad Libre de Bogotá y Ex coordinador de investigaciones de la Facultad de Derecho de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”. Contacto: lfo248@live.com, código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4862-4854>

jurídicas, con la finalidad de que de dicho análisis surjan respuestas ante problemas novedosos de difícil resolución. Estos problemas están llamados a permitir que la bioética se convierta en una herramienta de análisis, a través de la cual se ejercite el pensamiento jurídico hacia espacios antes inimaginables.

La cultura audiovisual puede tener un gran impacto en la forma en que las personas perciben y entienden la bioética. A través de la televisión, el cine, y las plataformas de streaming, se puede influir en las opiniones y creencias de las personas sobre temas éticos relacionados con la salud, la ciencia y los DDHH. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que la cultura audiovisual a menudo tiene un enfoque comercial y puede presentar una imagen distorsionada de ciertos temas éticos.

La cultura audiovisual y la bioética tienen varios puntos de conexión. En primer lugar, la representación de temas bioéticos en películas, series de televisión y otros medios audiovisuales, puede tener un impacto significativo en cómo las personas perciben y entienden estos temas. Por ejemplo, una película que retrata de manera dramática un caso de clonación humana, puede generar una gran cantidad de debate público y opiniones diversas sobre el tema.

En segundo lugar, la producción y distribución de contenido audiovisual, está sujeta a las normas éticas y legales. Por ejemplo, hay leyes que prohíben la exposición de contenido violento o sexualmente explícito a menores de edad, y también hay disposiciones éticas que prohíben la exposición de contenido que promueve la discriminación o el odio.

En tercer lugar, la tecnología audiovisual también puede tener implicaciones éticas en sí misma. Por ejemplo, el uso de la realidad virtual en la medicina puede tener interpretaciones éticas, en cuanto a la privacidad y seguridad de los pacientes, y la inteligencia artificial puede tener interpretaciones éticas en cuanto a la automatización de decisiones y la discriminación.

Con este fin, el presente artículo presenta una discusión bioética que utiliza a la cultura popular audiovisual, para rastrear las nociones de interacción a través de las cuales las personas han aprendido consciente o inconscientemente, los límites y conceptos con los que formulan su versión de la interacción hombre/máquina.

Palabras clave

Bioética, Tecnología, Desarrollo, Ciencia, Hombre, Audiovisual

Abstract

Technological development is characterized by manifesting itself as a process with great capacity for progress, since technological developments become evident every month whose implications often seem unpredictable, since they are responsible for breaking the barrier that exists between imagination and reality. Going even to give viability to situations, beings or machines that formerly only existed in the imagination of people.

All of which is in charge of putting in check the traditional anthropocentric notion of Human Rights, making it necessary to discuss the existence, even theoretical, of these new legal manifestations, in order that from said analysis responses arise to new problems that are difficult to solve. . These problems are called to allow bioethics to become an analysis tool, through which legal thought is exercised towards previously unimaginable spaces.

Audiovisual culture can have a great impact on the way people perceive and understand bioethics. Through television, cinema, and streaming platforms, people's opinions and beliefs on ethical issues related to health, science, and human rights can be influenced. However, it is also important to note that audiovisual culture often has a commercial focus and can present a distorted picture of certain ethical issues.

Audiovisual culture and bioethics have several connection points. First, the representation of bioethical issues in films, television series, and other audiovisual media can have a significant impact on how people perceive and understand these issues. For example, a film that dramatically portrays a case of human cloning can generate a great deal of public debate and diverse opinions on the subject.

Second, the production and distribution of audiovisual content is subject to ethical and legal standards. For example, there are laws that prohibit the display of violent or sexually explicit content to minors, and there are also ethical provisions that prohibit the display of content that promotes discrimination or hate.

Third, audiovisual technology may also have ethical implications in itself. For example, the use of virtual reality in medicine may have ethical interpretations regarding patient privacy and safety, and artificial intelligence may have ethical interpretations regarding decision automation and discrimination.

To this end, this article presents a bioethical discussion that uses audiovisual popular culture to trace the notions of interaction through which people have consciously or unconsciously learned, the limits and concepts with which they formulate their version of the man/machine interaction.

Keywords

Bioethics, Technology, Development, Science, Audiovisual

Introducción

Las discusiones jurídicas no pueden solo apuntar a la visión de los hechos presentes, se requiere en esta sociedad intercomunicada y tecnificada, comprender que los límites de las relaciones entre hombre y máquina no se restringen a los de uso y/o propiedad sobre los aparatos, la relación con la tecnología parece cada vez más indisoluble con la calidad humana y por tanto, requiere una forma de regulación normativa y discusión socio jurídica que comprenda estas aristas. Las mejores eugenésicas como parte del desarrollo medico, han exacerbado las discusiones normativas frente a la tecnología: aparatos de medición interna de latidos, dispositivos de control intestinal, medidores de glucosa, prótesis inteligente e

incluso desarrollo de órganos para trasplante, han sido desarrollados a partir de dispositivos electrónicos con cada vez más intrusión de aparatos con inteligencia artificial.

Este escenario, ya nos había sido presentado a partir del cine con el arquetipo de los androides, el hombre máquina en el séptimo arte ha sido un dilema constante en los conflictos de los libretos de ficción, estamos más familiarizados con la idea de androides, que con la de intervención técnico médica desde la eugenesia, esto pone a la bioética como forma de análisis de las condiciones vitales y su interacción con el mundo en el centro de la discusión y así mismo, establece una necesidad de la ciencia jurídica a contemplar nuevos escenarios posibles.

La cultura audiovisual, ya sea el cine, la televisión y recientemente las plataformas *streaming*, proponen una estética en la que se presenta un determinado relato, esta se expone de tal manera que permite al interlocutor relacionarse con el relato e interactuar con él emocionalmente, de modo que adquiere la capacidad de transmitir un mensaje que se ejecuta a través de una imagen compleja, que no puede ser comparada con la imagen estática de una fotografía tradicional, puesto que esta implica movimiento, sonido, momentos y ritmo. Estos factores contribuyen a la creación de un vínculo que le permite al espectador aleatorio apropiarse del relato. (Gil, 2022, pág. 14).

La representación de los androides en la cultura audiovisual ha sido variada, desde seres benevolentes, hasta peligrosos. A menudo se utilizan como metáfora para explorar temas éticos y morales, como la relación entre los humanos y la tecnología, la naturaleza de la humanidad y la empatía. La bioética se refiere a la ética en la medicina y la biología, y también se aplica a la robótica y la inteligencia artificial. Los temas comunes en la bioética relacionados con los androides, incluyen la autonomía, la responsabilidad y la conciencia

Metodología

Este artículo es el resultado de una investigación de factores, desde la sociología jurídica, fundamentada en un análisis de material audiovisual, a partir de las discusiones bioéticas sobre procesos eugenésicos en el área militar, tomando como límite epistemológico, el desarrollo jurídico normativo del derecho frente a la inteligencia artificial.

La Relación entre Derecho y Ciencia Ficción

La ciencia ficción y el derecho tienen relaciones indirectas, ya que la ciencia ficción puede inspirar nuevas ideas y tecnologías en el mundo

real, mientras que el derecho puede ser retratado o afectado por las tecnologías y sociedades imaginadas en la ciencia ficción. Además, la ciencia ficción plantea a menudo preguntas éticas y morales que pueden ser relevantes para el derecho, como el derecho a la privacidad en un mundo con inteligencia artificial avanzada o la regulación de la colonización espacial.

Cada vez es más frecuente encontrar en los textos que se refieren a los aspectos jurídicos de las tecnologías emergentes, el adagio de que la ficción precede al derecho, lo cual no es una postura equivocada. Entre el derecho y la tecnociencia, existe una relación tensionante, dialógica y a veces ambivalente, puesto que no todo lo científicamente plausible es jurídicamente aceptable, pareciera que las ciencias jurídicas se encuentran en una carrera para alcanzar los avances tecnológicos, para poder regularlos, o al menos, controlar sus desmesurados efectos sobre los derechos fundamentales y la dignidad humana.

Ante esto, García (2019) explica como la ficción tiene la capacidad de ponernos a pensar en novedosos escenarios, recrear situaciones y dar nuevos alcances a las tradicionales categorías jurídicas estáticas, los conceptos de persona, cuerpo y especie, que son de tanta trascendencia para el derecho público y el derecho privado, se ven redimensionados en contextos cinematográficos, porque son confrontados con diversas realidades, por ejemplo; cuando los seres humanos logran relacionarse con la robótica, a tal punto que va desapareciendo la línea entre “personas y máquinas”.

En ese mismo sentido, De Asís (2019) sostiene que la ciencia ficción dispersa en el cine, el anime y la literatura, reflejan la interacción entre la humanidad y lo cibernético, lo cual ha traído de suyo un cambio de paradigma antropológico respecto de la especie humana y a su vez, desafíos éticos que merecen atención por parte de las ciencias humanas y el derecho, según el

autor, al entendimiento del problema se deben incorporar las nociones de discapacidad, mejora y perfectibilidad, por la enorme tensión que generan en el discurso de los DDHH.

Ahora bien, en el cine, la literatura y el anime, se pueden encontrar variados ejemplos donde se da relieve a situaciones antes inimaginables, narrativas donde los seres humanos están en un mundo conquistado por la tecnología, donde no hay límites para su desarrollo y constante evolución, ni un pronunciamento moral acerca de los peligros que puedan representar.

Los ejemplos de este tipo de reflexión, los podemos encontrar, por nombrar algunos ejemplos, en *Outsider the Wire* (2021), una película de ciencia ficción estadounidense de 2021 dirigida por Mikael Håfström. Está protagonizada por Anthony Mackie, como un oficial androide que trabaja con un piloto de drones para detener una catástrofe global. Es una película que intenta alertar sobre los peligros de dejar todo en manos de la inteligencia artificial, sean androides, robots, drones o algoritmos.

Por otro lado, encontramos a *Blade Runner*, una producción cinematográfica de 1982 dirigida por Ridley Scott, la cual transcurre en una versión distópica de la ciudad de Los Ángeles, EE. UU, con una interesante trama consistente en la creación de seres humanos artificiales denominados replicantes para ser “más humanos que los humanos”, con la utilización de la ingeniería genética, en la historia de la película, su existencia es declarada ilegal en la tierra, lo que se traduce en discusiones morales y jurídicas a partir de la interpretación del principio de la dignidad humana y sus límites

Sumado a lo cual, la película *Robocop* del año 1987, recrea la historia de un policía ciborg diseñado para poner orden en su ciudad, discutiendo la posibilidad de crear androides o robots, para que asuman la seguridad de los ciudadanos o coadyuven a la fuerza pública en escenarios de conflicto armado, teniendo en

cuenta la imposibilidad que tienen los sistemas operativos de desobedecer órdenes, lo que generaría un cuestionamiento interesante, al plantear la posibilidad de que el sistema operativo, tome sus propias decisiones.

Ni que hablar de *Yo, robot*, una película de acción y ciencia ficción distópica estadounidense, producida en 2004, dirigida por Alex Proyas y protagonizada por Will Smith. Ambientada el año 2035, los robots son unos dispositivos que se usan todos los días y en quienes los humanos confían, excepto un detective paranoico, investigando lo que solo él cree que es un crimen perpetrado por un robot. El caso lo lleva a descubrir algo aún peor que amenaza la raza humana (wikipedia, 2023). Lo más importante de esa película, es que se añadieron las tres leyes de la robótica al guion, algo que abordaremos más adelante, cuando hablemos de Isaac Asimov.

Recientemente, la plataforma Netflix, nos presenta *Jung_E*, una película surcoreana de ciencia ficción escrita y dirigida por Yeon Sang-ho, que entra de lleno en la jugosa temática de las inteligencias artificiales, siendo también la primera gran apuesta por la ciencia ficción de dicha plataforma en este 2023.

Jung_E nos transporta a un lejano futuro, más concretamente al año 2194, en el que se está usando la inteligencia artificial para intentar crear el soldado perfecto. Lo que lo complica todo es que para ello se están usando los recuerdos de una heroína de guerra y que la hija de ella es una de las científicas a cargo del proyecto (Zorrilla, 2023).

Sin embargo, hay algunas otras películas y series que abordan una temática similar, estas son:

1. Her (2013)
2. Ex Machina (2014)
3. Chappie (2015)
4. The Terminator (1984)
5. Transcendence (2014)
6. Wall-E (2008)

7. A.I. Artificial Intelligence (2001)
8. The Matrix (1999)
9. Bicentennial Man (1999)
10. Automata (2014)
11. Westworld (2016)
12. Alita: Battle Angel (2019)

En ese entendido, es evidente que desde los contenidos audiovisuales se ha hecho un gran avance respecto del imaginar contextos de intercambio de experiencias entre seres humanos, robots y androides. Lo cual usualmente pasa de la mera relación funcional y científica, a las dimensiones más personales, como la familia, el trabajo, la amistad etc.

Todo esto gana complejidad cuando además de las implicaciones materiales de las interacciones, se analiza el contenido moral de las mismas, surgiendo interrogantes respecto de si es moralmente sostenible darle el status de sujeto, a un objeto, en razón de su capacidad de análisis, que en alguna medida, es capaz de emular el raciocinio.

Es necesario comprender que la existencia de nuestro marco moral actual, nada tiene que ver con el surgimiento de nuevos seres, siendo necesario contar con herramientas que abarquen estas nuevas subjetividades, con la finalidad de no coartar el desarrollo de la especie humana, y al mismo tiempo, generar herramientas de análisis que permitan comprender de mejor manera las implicaciones de cada situación.

Otras concepciones teóricas afirman que en las películas y series de ciencia ficción, el derecho resulta ser algo fútil y sin poca utilidad, dado que en las representaciones escénicas no se ve limite jurídico alguno para el avance tecnológico, ni siquiera en las ocasiones en que este se vuelve contra la propia humanidad para destruirla, escenario al que no se podría llegar en la realidad.

Porque a diferencia de lo que sucede en la ficción, en el mundo real si hay una construcción sociológica del derecho como instrumento de poder y de límite de conducta, su función es garantizar el orden social aunque las amenazas provengan de la inteligencia artificial, la robótica, las bioingenierías etc., al fin de cuentas, todo ello proviene del mismo ser humano, que quiera o no, debe estar sometido al derecho. (Chávez & Mújica, 2014)

Esto resulta de gran interés, pues demuestra que un sistema jurídico tal y como lo conocemos, esta específicamente diseñado para los límites y capacidades de los seres humanos. Razón por la cual, en alguna medida, los sistemas jurídicos son capaces de cumplir su función, pues sus métodos están diseñados para seres humanos y nada más. El problema surge cuando aparece algo que puede superar dicho marco de posibilidades, piénsese lo anterior, a través de los siguientes ejemplos.

- * Las cárceles usualmente no tienen mayor protección ante un escape aéreo, esto en razón de que los humanos no pueden volar.
- * Las cárceles tienen paredes de hormigón o concreto, puesto que, sin herramientas, un humano normal no podría romperlo.
- * Los policías están capacitados para contener a los ladrones, únicamente si estos no cuentan con capacidades que superen a las de los policías.

¿Pero qué sucede cuando las herramientas tecnológicas se encargan de darle a los seres humanos capacidades superlativas?, la respuesta es fácil, pasa que el sistema jurídico no estará capacitado para contenerles.

En esa línea discursiva, la relación entre la ciencia ficción y el derecho, puede tener dos percepciones: la primera, en la que la ficción le ayuda a las ciencias jurídicas a representar situaciones futuras para regularlas y crear

categorías epistemológicas que permitan el análisis de dichas situaciones, buscando generar herramientas para aportar a la comprensión de los DDHH de forma interdisciplinar, y la segunda, en la que se genera una conciencia sobre los límites del Estado y su función de garante de la paz social.

Por su parte, Sánchez (2010) argumenta que las filmaciones pueden proyectar realidades que promuevan la realización de los derechos y su efectividad social en contextos tecnológicos o pueden promover mensajes simbólicos de resistencia ante cualquier límite, mensajes que generalmente vienen de los tecno fanáticos, es así como la carga emotiva de las películas y los animes, pueden impactar en la construcción colectiva del respeto o irrespeto a las normas éticas y jurídicas.

Esto cual cobra gran relevancia cuando tenemos en cuenta la absorción de conocimiento que realizan las personas con los contenidos informáticos que los rodean, siendo posible que estos sean entendidos más o menos como una realidad aparente, es decir, todo aquello que comprenda una persona respecto de un tema, tendrá que ver con la información de dicho tema a la cual haya sido expuesto, y su opinión solo podrá desarrollarse dentro del marco de la información recibida puesto que la gente no puede pensar por fuera de lo que conoce.

En consecuencia, si algo puede abonarse a la ciencia ficción, es la capacidad de generar avances en la comprensión de realidades diversas que no pueden ser entendidas por medio de anacronismos jurídicos, los cambios que emergen en la era de la sociedad tecnológica, visibilizan la posibilidad que tiene el hombre de disponer de su propia composición (Tabares & Correa, 2014), y una vez aceptada dicha posibilidad, salta a la vista el hecho de que nuestra versión antropocéntrica del mundo jurídico, tiene fecha de caducidad.

Por su parte, el derecho como ciencia social debe asumir una postura activa frente al desarrollo tecnológico, teniendo en cuenta que el fenómeno científico no escapa de ser un ámbito en el que los derechos subjetivos estén en riesgo o amenaza, resulta paradójico que la robótica, la inteligencia artificial, la ingeniería genética y la biomedicina, que son producto del ejercicio de un derecho fundamental a la libertad de investigación científica, comporten riesgos que lejos de representar un beneficio, sean alarmas de posibles daños que lesión en intereses patrimoniales y extrapatrimoniales de la humanidad (Peces Barba, 1991).

Es así que la ciencia ficción debe ser una herramienta que le aporte al derecho en su función preventiva y predictiva de los daños, no con una postura bio-conservadora que niegue los beneficios de las creaciones científicas, sino buscando ayudar desde la racionalidad a entender las disertaciones futuras sobre los derechos reflejadas en el anime, la literatura, las filmaciones y demás formas de pensar el devenir de la humanidad.

Eso contribuirá a que los ordenamientos jurídicos a escala planetaria, no sean tomados por sorpresa, sino que estén de alguna manera preparados para regular dichos fenómenos y que profieran regulaciones a la vanguardia de las nuevas necesidades que generan las ciencias de la vida, la robótica, la inteligencia artificial, la nanotecnología, entre otras, que podrán en jaque las dimensiones tradicionales de los DDHH y los derechos fundamentales incorporados a las constituciones contemporáneas.

Y es que el abordaje de los fenómenos tecnológicos por parte del derecho, impone la necesidad de propiciar investigaciones interdisciplinarias, pues la comprensión de los objetos de estudio puede tener un corto alcance si solo se hace desde una orilla teórica, para lograr una visión omnicompreensiva de los problemas, hay que suscitar diálogos epistémicos

diversos, en el caso propio de los ciborgs, androides y robots, el derecho, la literatura, el cine, la ética, el arte y la filosofía, pueden ofrecer variadas miradas e intelecciones capaces de contribuir a un estudio integral de los problemas.

Bioética, Ciber-derecho, Ciber-constitucionalismo frente a los Ciborgs, Humanoides y Robots

Podríamos entender la bioética como la aplicación de principios éticos a cuestiones relacionadas con la vida biológica y la salud humana, el ciber-derecho, a las normas y leyes que regulan el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones, el ciber-constitucionalismo, referido a cómo los derechos y las libertades establecidos en las constituciones se aplican a la era digital. En cuanto a los ciborgs, humanoides y robots, estos se refieren a la fusión de la tecnología y el organismo humano, o a la creación de seres artificiales que pueden tener características humanas. Estos temas tienen implicaciones éticas y legales importantes que deben ser consideradas en el desarrollo y uso de esta tecnología.

Los reparos morales a los progresos científicos, han venido de corrientes de pensamiento de la filosofía moral, específicamente de la bioética, como una expresión teórica, epistémica y humanista, capaz de solventar los debates éticos que generan todas las formas tecnológicas de intervención sobre la vida humana y el ecosistema, es en alguna medida, una ruptura a la finalidad de la ciencia, porque implica ante poner valores que defienden el respeto por la dignidad, incluso por encima del beneficio a obtener, velando por el cuidado y la sostenibilidad de las diversas formas de vida.

De ahí, que la antesala a su surgimiento se encuentre en diferentes hechos históricos que evidencian el nivel de daño que puede causar el hombre en su afán de progreso: las prácticas

de experimentación de la Alemania Nazi, los bombardeos atómicos a Hiroshima y Nagasaki, la esterilización forzada en Estados Unidos, el descubrimiento del genoma humano y la forma en cómo se transmite la herencia biológica etc.

El nacimiento de la bioética como disciplina autónoma se le atribuye el oncólogo Van Rensselaer Potter, que en su libro *Bioethics: Bridge to the Future*, utiliza por primera vez el término “bioética” para denominar un conocimiento que serviría como puente entre la ciencia y las humanidades, un ámbito teórico y práctico que le haga frente a los avances de la investigación científica, haciendo críticas sobre lo moralmente cuestionable o rechazable, una rama del conocimiento con la capacidad de hacer reparos a cualquier práctica que amenace la integridad de los sujetos humanos en escenarios clínicos y biomédicos, y ponga el riesgo la vida en perspectiva global. (Osorio, 2005).

Posteriormente Tom L. Beauchamp y James F. Childress en Estados Unidos, publican un texto hito para la bioética que traducido al español se denomina “Principios de Ética Biomédica” en el que se fundan los principios que orientarían las reflexiones éticas en el ámbito de la investigación científica a saber: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, cada uno con un espectro epistémico que irradia las discusiones sobre lo que la sociedad en consenso debe aceptar de la ciencia y a su vez, la forma en como los beneficios de la misma se distribuyen equitativamente. (Siruana Aparasi, 2010).

Los principios de autonomía, benevolencia, no mal eficiencia y justicia, se constituyen en parámetros importantes para la deliberación bioética, son una guía de orientación práctica para resolver ciertos dilemas morales sobre ¿qué hacer? y ¿qué no hacer? en el contexto científico, sin embargo, autores como Boris Pinto (2010) cuestionan el principalismo bioético por la imposibilidad de dichos axiomas para abordar la totalidad problemáticas que generan las interacciones entre el fenómeno

de la vida y la tecnociencia, sin embargo, tratándose de robótica, inteligencia artificial y creación de ciborgs, la aplicación del principio de no maleficencia, como se verá más adelante, impediría que se creen máquinas o humanoides que puedan atentar directamente contra los intereses y la integridad de la humanidad.

Así, la bioética, aunque sea una disciplina teórica dotada de elementos que le permiten gozar de autonomía científica sin negar su interdisciplinariedad, tiene una aplicabilidad práctica a la hora de tomar soluciones, adoptar medidas y sortear situaciones concretas, tal y como explica Insua:

“El análisis bioético, al intentar orientar y servir, aporta una perspectiva meta científica, o un análisis filosófico sobre los principios de las ciencias empíricas de la medicina clínica y la salud poblacional. Iluminar sobre fines y objetivos básicos de la salud, ha tenido menos énfasis que dirimir controversias bioéticas.” (Insua, 2018, págs. 223-224).

Respecto del ámbito de aplicación de la bioética, el autor Brasileño Paulo Antonio de Carballo sostiene:

“A bioética é, ao mesmo tempo, uma disciplina acadêmica e um movimento cultural, fruto das repercussões sócio-políticas e culturais do desenvolvimento tecnocientífico e político-social que ocorreu na segunda metade do século XX, período posterior à Segunda Guerra Mundial, no qual se desenvolveram as denominadas éticas aplicadas: a ética na política, a ética nos negócios, a ética ambiental e a bioética.” (Carvalho, 2013, págs. 103-104)

En ese entendido, el discurso bioético está en diálogo con las ideologías políticas divergentes en la sociedad y logra irradiar las actividades económicas, tecnocientíficas e incluso puede aportar a la formulación de políticas públicas sobre temas clínicos y medio ambientales, ese

ámbito pragmático de la bioética es lo que la hace útil y pertinente a la hora de pensar en la viabilidad moral de la ciencia en el siglo XXI, además de generar una necesidad pedagógica de formación a todos los actores de la sociedad del conocimiento en sus contenidos.

Por su parte, la profesora española Adela Cortina (2016) se refiere al papel de la bioética en el siglo presente, básicamente establece los ejes axiales hacia los cuales debe orientar su episteme como lo son la protección, promoción y preservación de la vida de las generaciones presentes y futuras, la justicia distributiva y volver la mirada sobre la vulnerabilidad en la que se encuentra la humanidad. En esa línea de discurso Adela Cortina afirma: “*La bioética del siglo XXI tiene que ser global y proactiva, capaz de abordar los nuevos retos globales, que afectan a cuestiones mundiales de justicia*”. (2016, pág. 6)

Ahora bien, si la bioética debe preservar la vida planetaria, la dignidad moral de los sujetos humanos, la viabilidad moral de la ciencia y la relación armoniosa entre el hombre, el medio ambiente y sus congéneres, por tanto, es importante evaluar en qué momento del desarrollo nos encontramos y consecuentemente con eso preguntarse qué tiene que hacerse en términos sociales, respecto del fenómeno de la robótica, la inteligencia artificial y lo ciborgs, en términos de una discusión ética.

Es en este punto donde se pone en evidencia, la necesidad que existe de que la bioética en su calidad de ciencia, enfocada en el análisis crítico de la condición humana y de las relaciones que los seres humanos manifiestan con los seres y con el medio que los rodea, sea incluida dentro del pensamiento jurídico y constitucional. Históricamente, la comprensión de los límites del Estado y sus capacidades ha estado atados a las diferentes concepciones de la persona en términos civiles, dándole una gran importancia a la diferencia entre quienes están o no validados para la participación política.

De manera que dentro del proceso histórico que ha hecho pasar al concepto de ciudadano, de estar en cabeza solo de hombres libres mayores de edad con determinada cantidad de fortuna, a posarse en la totalidad de personas indiferentemente a su género, raza, creencia religiosa, o capacidad económica, no resulta descabellado considerar la posibilidad de que nuestro constitucionalismo evolucione en una versión donde la dignidad no este atada directamente a la condición humana, ejemplos de ello ya se han dado, puesto que dentro de los procesos de evolución de la perspectiva constitucionalista en la posmodernidad, hemos observado procesos donde nos es posible comprender que un ser de naturaleza, no humana, e incluso carente de lo que nosotros consideramos tradicionalmente como vida biológica, puede válidamente ser depositario de derechos reconocidos constitucionalmente. Ejemplo de esto lo encontramos en la Constitución del Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador, puesta en vigencia en octubre de 2008, representa el producto más avanzado del nuevo constitucionalismo latinoamericano. Su propuesta de país se levanta sobre la base de tres pilares ideológicos fundamentales: el reconocimiento de la plurinacionalidad del Estado ecuatoriano, la orientación general de los procesos de desarrollo hacia el Sumak Kawsay y el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza (Melo, 2013, pág. 43).

Donde desde el ordenamiento constitucional, se explica la importancia de los derechos de la naturaleza y la validez y legitimidad de los mismos para el funcionamiento del Estado, sumado a esto y en el marco del derecho colombiano, mediante sentencia T-622/16 de la Corte Constitucional reconoce:

Al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración

a cargo del Estado y las comunidades étnicas, conforme a lo señalado en la parte motiva de este proveído en los fundamentos 9.27 a 9.32. En consecuencia, la Corte ordenará al gobierno nacional que ejerza la tutoría y representación legal de los derechos del río (a través de la institución que el Presidente de la República designe, que bien podría ser el Ministerio de Ambiente) en conjunto con las comunidades étnicas que habitan en la cuenca del río Atrato en Chocó; de esta forma, el río Atrato y su cuenca -en adelante- estarán representados por un miembro de las comunidades accionantes y un delegado del Gobierno colombiano, quienes serán los guardianes del río. Con este propósito, el Gobierno, en cabeza del presidente de la República, deberá realizar la designación de su representante dentro del mes siguiente a la notificación de esta sentencia. En ese mismo período de tiempo las comunidades accionantes deberán escoger a su representante. (Sentencia T-622/16, 2016)

Ejemplos que tomando como referencia la relevancia de un objeto o entidad que resulta de gran importancia para solventar la garantía de derechos fundamentales de las personas de un país determinado, ven la necesidad de asignarle a un objeto uso y goce de una serie de prerrogativas, similares a los derechos fundamentales que pasan a ser protegidos de manera directa por una autoridad de terminada.

Lo que pone en evidencia la vigencia de la concepción que tiene a la dignidad humana como núcleo central del derecho, misma que puede interpretarse de forma extensa según los términos que se hacen evidente en la sentencia C-045-19, donde se argumentó que dadas las finalidades del Estado desarrolladas en la Constitución, la caza deportiva contraría el principio de solidaridad, precaución, dignidad y desarrollo sostenible, al no contemplar a los animales utilizados en esas prácticas como parte

del medio ambiente, mismo que el Estado se centra en la obligación de proteger, formulando así, un sufrimiento animal injustificado, determinando a los animales no humanos como seres sintientes, siendo necesario tratarlos con compasión desde la posición de privilegio que posee el ser humano dentro de su medio. De igual manera en la sentencia se expone que:

El principio constitucional de protección animal está intrínsecamente relacionado con el deber de solidaridad, no solo por la necesidad de conservación del medio ambiente para la supervivencia humana, sino también por el deber de no abusar de los derechos propios en detrimento de los derechos de los animales no humanos, al ser estos seres sintientes parte fundamental del medio ambiente. Agregó que la consideración y compasión por el sufrimiento del otro, incluyendo a los animales como seres moralmente relevantes para el derecho, reviste un lugar importante en el ordenamiento jurídico de una sociedad basada en postulados de solidaridad y justicia. (Sentencia C-045-19, 2019)

Así, es posible evidenciar que ya dentro del ordenamiento jurídico colombiano, existen manifestaciones jurídicas que rinden cuentas de entidades no humanas poseedoras de derechos, las cuales representan los esfuerzos del sistema constitucional de ejercer un tipo especial de protección sobre bienes que han sido afectados históricamente y que no han encontrado otra forma más idónea para su protección.

A pesar de lo que se pueda concluir a través de estos argumentos, no se considere que existe un error en la concepción que tiene a la dignidad humana por núcleo central del derecho, el punto relevante yace en el hecho de que la dignidad es en sí misma una categoría dinámica, que históricamente se ha visto modificada por los procesos históricos de lucha de clases, al punto que el mundo actual considera que la dignidad existe en todos los seres del género humano,

cosa muy diferente de las directrices políticas e incluso morales de nuestros antepasados.

Lo que demuestra la adaptación de este concepto al atender a la forma en que los seres humanos se desarrollan en cada punto de la historia. De manera que no parece haber nada que evite el desarrollo del constitucionalismo actual, hacia nuevas manifestaciones a través de las cuales sea posible comprender los límites de este más allá de la dignidad humana.

Inteligencia Artificial y Derecho

La relación entre la inteligencia artificial² y el derecho, es un tema en constante evolución. La IA está siendo utilizada en diversas áreas del derecho, como la investigación, la documentación y la asistencia en la toma de decisiones. Sin embargo, también plantea desafíos legales, como la privacidad, la responsabilidad y la ética. Este artículo plantea la necesidad de que se desarrollen regulaciones y leyes para abordar estos desafíos y asegurar que la IA sea utilizada de manera ética y responsable.

Existen diversas opiniones del pensamiento bioético sobre el fenómeno de la inteligencia artificial y los ciborgs, es un ámbito tecnológico que suscita candentes debates morales y éticos sobre su aceptabilidad, permisibilidad y alcance porque se trata de crear nuevos sujetos con capacidades similares a los de los seres humanos e incluso superiores, una apuesta científica de avanzada, pero preocupante sobre todo si no se establecieran límites ante tan desafiante expresión científica.

En palabras de Andrés Villalba (2016) la reflexión bioética sobre la inteligencia artificial y la robótica debe girar en torno a los siguientes interrogantes:

¿Es posible que las máquinas actúen de forma inteligente al igual que las personas?, ¿cómo la

² En adelante IA

mente sería lo que el software es al hardware en un contexto computacional?, ¿pueden las máquinas, mediante un escenario de inteligencia artificial, pensar o actuar con inteligencia propia?

Las respuestas a las anteriores preguntas no solo involucran el campo de acción de la bioética, sino de disciplinas como la psicología pues esta tendría que volver sobre los procesos neuronales de construcción de inteligencia y su cercanía con la dotación sistémica de los robots, tendría que investigar acerca de las emociones que pueden experimentar las máquinas, ya que el hecho de que tengan facultades cognitivas similares a las de los seres humanos los hace (al menos teóricamente) portadores de subjetividad. (Ramos Franco, 2014).

Dado que el análisis propuesto gira en torno a las contribuciones que desde los medios audiovisuales, se puede hacer a la reflexión bioética, vale la pena recordar un diálogo entre el guerrero Vegueta y el androide número 19, en uno de los episodios en que estos iban a librar una batalla, el primero le pregunta al androide: *“yo quiero saber si ustedes pueden sentir el miedo aunque sean unos robots tontos”*, esta expresión sí que tendría repercusiones si se analizara en clave bioética, psicológica y jurídica. (Dragon Ball Z, 1989 - 1996)

Dicha advertencia, la advertencia de que los robots, los ciborgs y los androides puedan experimentar sentimientos, emociones y formar subjetividades, implica que dejen de ser vistos como “cosas” que es una categoría jurídica que explica la relación del ser humano y sus bienes, la bioética ofrecería las justificaciones morales para crear un estatuto distinto que distinga a estos nuevos sujetos, de un mero instrumento funcional a un ser con capacidades en sí mismo.

En palabras de Martínez & Méndez (2010) la inteligencia artificial debe ser pensada en perspectiva bioética, sino se quiere llegar a un caos en que los hombres y las máquinas vivan en una guerra y que ambos se conviertan en

depredadores de la especie humana y el medio ambiente, además de sostener que los ciborgs tienen mente y esto justifica que tengan cierto grado de autonomía, aunque sea limitada.

La autonomía como principio bioético basado epistemológicamente en la filosofía kantiana, supone la posibilidad de autodeterminarse de acuerdo a los proyectos morales construidos desde una subjetividad propia y ser un fin en sí mismo (Mazo Álvarez, 2012); esto llevaría a cuestionarse respecto de los ciborgs, humanoides y robots como sujetos autónomos, o más bien pensar si habría que dotarlos de un especie de personalidad artificial reducida hasta los parámetros del bienestar humano, esto es que el “nuevo sujeto” no pretenda ser más que la especie humana y así conservar la predominancia antropológica de las vertientes humanistas.

Los Derechos Humanos y la Subjetividad de los Ciborgs Pendiente

Los Derechos Humanos³ son derechos fundamentales y universales aquellos que son reconocidos a todas las personas sin distinción alguna (Jiménez & Gil, 2021, pág. 8). Sin embargo, la subjetividad de los ciborgs (seres humanos con implantes cibernéticos) es un tema controvertido en cuanto a si deben ser considerados como seres humanos y por lo tanto tener derecho a los mismos derechos que los seres humanos “puramente biológicos”.

Aunque algunos argumentan que los ciborgs deben ser considerados como seres humanos y tener derecho a los mismos derechos, otros argumentan que debido a la naturaleza artificial de los implantes, los ciborgs no deben ser considerados como seres humanos. Es un tema que aún está en debate

³ En adelante DDHH

La discusión bioética sobre la vida sintética, trasciende los límites del reconocimiento de derechos de lo no humano, representando una dicotomía ética donde se pone en juego la dignidad con la que los seres humanos están llamados a interactuar con los demás seres que lo rodean.

El marco de los DDHH, es una creación que a pesar de manifestar esbozos dentro toda la historia humana, no se formaliza en términos de Estado, sino después de la mitad del Siglo XX, lo cual demuestra la forma en que dicho discurso ha pasado de una mera discusión académica respecto de la dignidad humana, hasta convertirse en el núcleo central de toda discusión jurídica, poniendo en evidencia el desarrollo del fenómeno y su evolución, de manera que es fácil asumir su naturaleza dinámica que obliga a repensar dicho marco de forma constante, siempre enfocados en su desarrollo.

Así las cosas, asumir que por el hecho de encontrarnos en un punto de la historia donde el discurso de los DDHH se encuentra institucionalizado en calidad de política internacional, no significa que este no valla a formular nuevas manifestaciones a partir de las cuales sea necesario evolucionar y poner en tela de juicio la forma vigente del fenómeno.

Ahora, si bien pensar en derechos para organismos sintéticos no resulta creíble para nuestro punto temporal, notemos como el fundamento de lo que usualmente se denomina capacidad jurídica, entendida como la capacidad que tiene un individuo de ejercer sus derechos y adquirir obligaciones, se encuentra atada a una serie de características que hemos considerado históricamente inherentes a los humanos, pero que la virtualidad, la mecánica y el pensamiento complejo, nos permite actualmente emular en seres sintéticos.

Así, la posibilidad de una ciber subjetividad existe, y debe preocuparnos en un mundo de sujetos con capacidades jurídicas que podrían

entrar a interactuar con otro tipo de entidades con las mismas capacidades. De manera que un ciborg, siendo inicialmente humano, puede válidamente comprar una casa o firmar un contrato, pero un robot en su calidad de entidad no biológica, nunca nació crea un problema con el surgimiento de su capacidad jurídica, pero que sucederá en el momento en que sea posible crear un ser sintético con capacidad sensible y racional o más importante aun cuando surja la posibilidad de crear entidades sintéticas que por sus características se puedan considerar individuales.

La dimensión de lo jurídico, parece no existir más allá del poder que tienen las autoridades para materializar sus decisiones y no se extiende más allá del poder válido y efectivo de las autoridades determinado según los límites normativos. Así pues, discutir la existencia o inexistencia de derechos de seres no biológicos, no será mucho más que una especulación subjetiva por ahora, a pesar de lo cual, aunque sea teóricamente ya observamos adelantos tecnológicos que nos permiten inferir modificaciones en la forma en que los seres humanos nos comunicamos e interactuamos con el medio.

La tensión que se crea entonces en la relación humano/máquina, decrece a través de la definición de lo humano, la cual no es una definición estática, ni siquiera en un contexto histórico determinado. De manera que no es tan sencillo analizar los límites de la misma.

La Sincretización de la Concepción Oriental de la Robótica en Occidente y su Influencia en los Imaginarios de Interacción entre Máquinas y Humanos

La herencia japonesa en el mundo de la televisión y el cine, sobre máquinas y humanos, se refleja en la variedad de programas y series anime que

existen. Estos programas y series han contribuido a la cultura japonesa y su influencia en el resto del mundo, con temas como la tecnología, la ciencia ficción, la fantasía, el horror, el misterio, el drama, etc.

Algunos de estos programas y series destacadas son el anime de la franquicia “Gundam”, la famosa serie de robots “Evangelion”, el anime de acción “Dragon Ball”, el género de fantasía “Sailor Moon”, el anime de ciencia ficción “Neon Genesis Evangelion”, entre muchos otros. Estos programas y series han contribuido a la popularización de la cultura japonesa y a la aceptación de la tecnología entre los espectadores, ya que muchos de los temas tratados son relacionados con la tecnología, los robots y la relación entre humanos y máquinas.

Por otro lado, la herencia japonesa también se refleja en el crecimiento de la industria de producción de televisión y animación. Esta industria ha alcanzado un nivel de desarrollo y madurez en la última década, lo que significa que la tecnología y el talento japonés, están contribuyendo en gran medida a la producción de programas y series de televisión. Esto también ha contribuido a la promoción de la cultura japonesa y al intercambio de ideas entre los países del mundo.

Pocas veces se marca de manera tan evidente una diferencia entre occidente y oriente, como es la relación cultural que se tiene respecto de la tecnología, cosa que no siempre fue así, es de recordar que antes de la época del gran desarrollo industrial, Japón era considerado como una isla alejada, llena de conocimientos tradicionales, pero sin ninguna relación con la ciencia y la tecnología, no fue hasta finales del Siglo XIX, donde gracias a su rápido proceso de industrialización, Japón paso en poco tiempo de ser considerado un país netamente agrícola, a un gigante industrial.

A esto súmesele el concepto de revolución industrial que se da con posterioridad a un

gran golpe militar ante quien entonces era la gran potencia tecnológica. El bombardeo de Hiroshima y Nagasaki parece haber creado en el Japón, una idea de que solo había una manera de salvarse de la destrucción, el desarrollo.

Sumado a lo anterior, es necesario comprender que para oriente, la percepción religiosa, desemboca, aun a pesar de la gran invasión cristiana que se desarrolló en Japón durante el último siglo, en una concepción animista de la naturaleza y el medio, de manera que su cultura presenta menos reticencia a interactuar con los objetos debido a que no los observa como algo que les es ajeno o carente de alma. Cosa que puede corroborarse en su acervo cultural, que cuenta con un sinnúmero de representaciones de objetos, animales y plantas animados, sin que esto represente algún tipo de problema o interfiera con su valor literario.

Contrario a esto, occidente, aparentemente en razón de su versión antropocéntrica del mundo y su comprensión del alma atada al proceso cristiano de salvación, no ve en los objetos algo espiritualmente relevante, sino por el contrario, encuentra en ellos materia hueca que, por no estar vinculada con Dios, debe ser rechazado (como es el caso de la riqueza rechazada religiosamente por su mundanidad).

Dando como resultado que sus relaciones con la tecnología, se refieran principalmente al trabajo como trabajo práctico (relación máquina labor), o al temor, por representar algo que no proviene de la divinidad, como es el caso del monstruo de del Dr. Frankenstein, relaciones que resultan más fáciles de mermar puesto que no tienen por qué reconciliar dichas relaciones entre el hombre y la máquina, reduciéndose usualmente al miedo.

Así, la concepción de la bioética y con esta la relación existente entre los seres humanos y los robots, necesariamente depende de la información y la cultura en la que esta se difunda, puesto que si bien actualmente parecemos acostumbrados a los procesos

comunes de una sociedad conectada, donde los contenidos audiovisuales viajan en el mundo de forma indiscriminada, antes de la época de la gran difusión mediante el internet, tanto la información audiovisual, como los imaginarios, poseían un carácter mucho más local, de manera que no se podía hablar entonces de una difusión que permita reconocer tendencias sociales generalizadas, sino de tendencias recibidas de otras latitudes que a partir de la costumbre se naturalizan y se sincretizan en nuestra cultura.

De ahí que existan obras hito dentro de la cultura japonesa que no tienen una gran representación para nosotros los occidentales, como es el caso de *astro boy* y *macross*, que, representando un punto de inflexión en el nivel de desarrollo de las producciones enfocadas en robótica, no fueron parte central dentro de la creación de nuestra versión de dicha información.

A pesar de esto no es necesario hacer mención de grandes producciones que hicieron eco del espíritu industrial japonés de finales del Siglo XIX, haciendo que sus aventuras se incrustaran dentro de los procesos de pensamiento de las personas, afectando conceptos como la dignidad, la religión, la concepción de individuo, la medicina, entre muchas otras áreas relevantes de la bioética: algunos de estos títulos son: la saga de *Macross* (creada por Shōji Kawamori, *Astro Boy* escrita e ilustrada por el maestro Osamu Tezuka, *Gundam* (en japonés: ガンダム, Hepburn: *Gandamu*), creadas por Yoshiyuki Tomino, *Neon Génesis Evangelion* (新世紀エヴァンゲリオン *Shin Seiki Evangelion*²), dirigida por Hideaki Anno, *Mazinger Z* (マジンガーZ *Majingā Zetto*³) creada por el dibujante y guionista japonés Gō Nagai, entre muchas otras.

Ahora, para enfocarnos en series que afectaron directamente la concepción occidental de la robótica, utilizaremos como base la obra de Akira Toriyama, desde donde es fácil discutir sobre robótica, puesto que incluso por fuera

de *Dragón Ball*, se hacen evidentes ciertas predilecciones del autor por el mundo de los robots, al punto de que este se representa a sí mismo como uno, cuando desea intervenir como parte de los personajes de sus mangas. Para nosotros, el público occidental, dicha información es un poco más difusa, puesto que recordamos principalmente la saga de *Dragón Ball Z*, que no es otra cosa que un fragmento conclusivo del interés del autor en la robótica y los seres mecánicos.

Para hablar propiamente de Toriyama como referente dentro del proceso de imaginación de las interacciones humano máquina, es necesario profundizar en el autor y su obra, teniendo en cuenta la importancia social de la misma, tanto en oriente como en occidente durante las últimas 3 generaciones.

Akira Toriyama, considerado como uno de los mangas más relevantes en lo referente a la difusión del anime tanto fuera como dentro de Japón, nació en 1955 en la localidad de Nagoya, Japón, y se destaca por los personajes que ha creado para obras mundialmente reconocidas como es el caso de *Dragon Ball*, *Dr. slump* y otras franquicias menos reconocidas como es *dragón quest* y *chrono trigger*.

Donde se ha encargado de crear historias diversas cuyos universos de desarrollo se caracteriza por implicar múltiples planetas, dimensiones y contextos desde donde surgen personajes variopintos, que se desarrollan como parte de un conjunto de razas que, teniendo orígenes diferentes y fines incompatibles, se unen para desarrollarse como parte de la historia relatada.

La relación con los robots y los personajes biomecánicos es indudablemente parte de la imaginación de Toriyama desde los años 80, pues si bien no fue su primera publicación, Toriyama salta a la fama mediante *Dr Slump*, un manga publicado por Shūeisha como parte de las presentaciones semanales de la

shonnen jump⁴, historia que se desarrolla a través de las aventuras de *Sembei Norimaki*, un inventor que desarrolla una androide llamada Aralé, con grandes capacidades pero de poco entendimiento, quien tiene la apariencia y la inocencia de una niña pequeña, quien a partir de su curiosidad e inconmensurable fuerza, se encargaran de crear alborotos que deben solucionar problemas al interactuar con: viajeros en el tiempo, robots de otros tipos, extraterrestres y muchos otros tipos de personajes.

Si bien en esta obra no se hace un análisis tan profundo o de carácter bioético debido a lo maleables que son las reglas de la realidad de un anime de comedia, ya se presentan diferentes versiones desde donde se pueden analizar las interacciones entre seres humanos y máquinas, al punto de que el mismo autor se presenta tanto en esta historia como sus posteriores *Dragón Ball* y *Dragón Ball Z*, *Super* y *GT*, como un personaje robótico denominado *toribot* o *Robottoriyama*⁵ de poderes infinitos, que se mueve en ocasiones en la sombra y que supera por mucho el poder de cualquiera de los dioses de estas historias.

La obra de Toriyama, aterriza en Latinoamérica como parte de un conjunto grande de animes que por su masiva difusión durante la época de los 80, por la adecuada traducción y adaptación de las tramas lograron incrustarse en la memoria colectiva y en muchos casos, convirtiéndose en la definición de anime para Latinoamérica durante, por lo menos hasta ahora, tres (3) generaciones, contribuyendo en gran medida a la difusión de la información a través de los cuales las personas han generado sus imaginarios respecto de la robótica en nuestra cultura y como esta puede afectar el desarrollo de la vida social.

⁴ Shūkan Shōnen Jump

⁵ ろぼっとりやま

Toriyama y los Robots

Dragón Ball se caracteriza por ser un anime de aventura para niños, que además de variar constantemente el nivel de violencia que presenta a sus espectadores, mostrando esto a través de un sin número de enemigos y contrincantes que tienen muchas formas variadas y diversos orígenes, Inclusive, durante las primeras sagas de la serie, el origen de *Goku* el protagonista, es todo un misterio, que con posterioridad deja al descubierto su identidad extraterrestre desencadenando con esto el segundo gran arco de la historia.

No por eso se considere que la primera parte del relato de Toriyama carece de interés para el análisis bioético, puesto que contrario a lo que pueda asumirse por ser un anime infantil, en este se presentan problemáticas como la dominación imperialista, la interacción de conjuntos sociales constituidos por razas diferentes, y lo que resulta de nuestro interés en la presente discusión, la relación que tiene el protagonista en su aventura cuando tiene que empezar a batallar contra un ejército tecnológico que es capaz de desarrollar armas, que con el desarrollo de la historia, rayan cada vez más en la ciencia y lo biológico.

Akira Toriyama ha contribuido a la relación entre hombre y máquina de muchas maneras. Su obra cumbre, *Dragon Ball*, como ya se mencionó, se basa en una temática de lucha entre humanos y robots, lo que le da una perspectiva única de la interacción entre humanos y máquinas. Además, ha creado una serie de personajes y entornos que destacan la interacción entre los dos.

Por ejemplo, el personaje de Android 17 se ha convertido en un icono de la cultura pop, ya que representa una mezcla entre humano y máquina, lo que le da una perspectiva única de la relación entre humanos y máquinas. Estas ideas han sido ampliamente adoptadas por numerosas culturas,

lo que da testimonio del gran legado que ha dejado Akira Toriyama en la relación entre hombres y máquinas.

El Gran Enemigo Robótico

Dentro del desarrollo de *Dragón Ball*, parecen mezclarse las perspectivas orientales y occidentales para presentar diferentes puntos de inflexión dentro de los cuales observamos desde trajes mecánicos que pueden mejorar ampliamente las capacidades de resistencia y lucha de quien los usa, entidades robóticas que cumplen únicamente ordenes, hasta unidades robóticas más complejas que empiezan a desarrollar sentimientos a través de su interacción con humanos, todos estos relacionados con los planes de dominación de la denominada patrulla roja (Red ribbon), quien a través del Dr. Maqui, se encarga de desarrollar tecnología cada vez más compleja, que culmina con la creación de un ser biomecánico que posee todas las capacidades y características de los demás guerreros que ha conocido, denominado como "Cell".

Todo lo cual parece configurar una gran metáfora, donde a pesar de que si existe un peligro latente ante el desarrollo tecnológico que puede poner en vilo a la humanidad, este siempre se solventa mediante la intervención de los protagonistas, quienes completan el círculo metafórico incluyendo dentro de sus filas a algunos de los guerreros que alguna vez fueron utilizados como armas de destrucción.

Lo cual parece ejemplificar la adaptación de la que es capaz el ser humano ante el surgimiento de nuevos seres, quienes por sus características no poseen ningún valor inferior o superlativo respecto de los humanos, permitiendo que quien fuera en principio analizado como el enemigo a destruir, se hace parte del mundo social común, sin generar problemas por ello.

5. Los Robots y el Poder

La razón que fundamenta la necesidad de la discusión bioética en torno a la relación humano/máquina, es esencialmente un problema alrededor del poder, que en occidente se ha traducido en nuestra concepción antropocéntrica del mundo, llevándonos a la idea de que existe en la vida humana un cierto valor superlativo, que no se encuentra normalmente dentro de los demás seres y que en consecuencia, ubica al ser humano por encima de los demás seres en una especie de administración del mundo, que ha dado como consecuencia los graves problemas medio ambientales que se presentan con posterioridad de las revoluciones industriales de finales del Siglo XIX.

Dichas determinaciones, se han encargado de darle forma en gran medida a nuestra comprensión del fenómeno humano, especialmente a través de la normatividad individual que dentro de cada país se ha encargado de analizar los límites e implicaciones del sistema civil respecto del reconocimiento de las personas.

A pesar de esto, la dignidad humana, como se le conoce generalmente a la categoría que hace referencia desde el pensamiento kantiano, al conjunto de virtudes compuesto por: libertad, razonamiento y capacidad moral. Son virtudes que se construyen en el individuo y tienen por tanto un cierto carácter cultural, al igual que la idea de que estas virtudes existen unívocamente.

Vale decir que dichas concepciones de la diferencia entre la naturaleza y el ser humano poco a poco se han ido difuminando como parte de las tendencias ambientalistas dadas en la posmodernidad, a pesar de lo cual el pensamiento occidental y específicamente Latinoamérica, aun ve con recelo toda norma o disposición que se emita entorno a los derechos de los seres no humanos.

Así, el mundo de lo humano parece estar constituido por seres dignos, que en consecuencia de esta característica puede, expresarse, comunicarse, ejecutar su libertad, y comprender las implicaciones morales de sus actos, lo cual formula un contexto calificado donde no todo se puede entrar. Razón por la cual un ser mecánico y su interacción con el ser humano no representa un problema de ninguna índole a menos que sobre la barrera de la autonomía.

Una característica central de toda tecnología, es su capacidad intrínseca para superar los límites humanos, relación dentro de la cual siempre se asume la existencia de una fuerza humana que interviene dentro de la ejecución. Por su parte, la robótica cuando gana cierto nivel de desarrollo crea una dicotomía alrededor de la autonomía, puesto que la existencia de una entidad consciente con capacidades que superan a las humanas y que además no se ve limitada por la voluntad de un humano en la ejecución de dichas capacidades, abre espacio al temor de que el género humano pase a ser superado por un proceso de dominación robótica o ciborg.

En este punto, vale destacar que, en razón de dicho temor, múltiples autores concuerdan con la visión de Isaac Asimov, de que la perspectiva robótica debe formularse en todo caso a través de una serie de axiomas fundamentales desde las cuales se limiten las capacidades robóticas de forma que no resulten dañinas para el ser humano. Asimov presenta dichos axiomas de la siguiente manera:

- Primera Ley:
Un robot no hará daño a un ser humano ni, por inacción, permitirá que un ser humano sufra daño.
- Segunda Ley:
Un robot debe cumplir las órdenes dadas por los seres humanos, a excepción de aquellas que entren en conflicto con la primera ley.

- Tercera Ley:
Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la primera o con la segunda ley.
- Ley Cero:
Un robot no puede dañar a la humanidad o, por inacción, permitir que la humanidad sufra daños. (Asimov, 1989)

Estos axiomas que han sido adoptados, aumentados y corregidos, con el pasar de los años aun enmarcan la voluntad de que el desarrollo científico y tecnológico se enfoque siempre en el mejoramiento de las condiciones de la vida humana. Puesto que las capacidades que tenga toda creación desarrollada por el género humano deben buscar tanto directa como indirectamente proteger al género humano y no causarle daño alguno o intervenir con el desarrollo de sus capacidades.

De manera que todo poder que pueda provenir de la intervención robótica en el mundo humano busque en todo caso el beneficio del género humano y la sustentación de su existencia en el mundo.

Isaac Asimov fue un famoso autor de ciencia ficción y científico, que contribuyó enormemente a la comprensión de la robótica en la cultura popular. Sus escritos sobre la robótica se remontan a los años 1940 y continúan influyendo en la forma en que se ve la robótica y su relación con los humanos.

En su opinión, los robots debían estar sujetos a determinadas reglas para evitar que los robots dañaran a los humanos. Asimov también creía que los robots deberían ser contruidos de tal manera que los humanos pudieran confiar en ellos. Por ejemplo, los robots deben ser programados para reconocer y obedecer a los humanos, así como para trabajar en equipo con ellos sin ponerlos en peligro.

Además, creía que los robots debían ser contruidos para poder adaptarse a su entorno y aprender de él. Esto significa que los robots deben ser capaces de reconocer el mundo que les rodea, entenderlo y tomar decisiones basadas en lo que han aprendido.

La visión de Asimov de la robótica, es una de las más importantes para la industria. Sus reglas y principios han ayudado a guiar el desarrollo de robots que trabajan para el beneficio de los humanos. Aunque los robots aún no han alcanzado los niveles de inteligencia y autoconsciencia que Asimov imaginaba, su visión sigue siendo una referencia importante para los investigadores y desarrolladores de robots.

Conclusiones

No se trata de que exista algún tipo de arte adivinatorio detrás de la aparente capacidad que tiene la ciencia ficción y los contenidos audiovisuales para describir el futuro de la humanidad, tiene que ver con el proceso de creatividad que la imaginación le permite a los seres humanos, donde tiene lugar la creación de todo tipo de artilugios que eventualmente ganan forma real si cumplen adecuadamente su función, de ahí que poco a poco nos veamos rodeados de tecnologías de un aparente tinte futurista, países como Corea del Sur avanza cada vez más en la robotización de sus Fuerzas Militares⁶, utilizadas en la frontera intercoreana, que corresponde a la franja de seguridad que protege el límite territorial de tregua entre la República Popular Democrática de Corea y Corea del Sur.

Establecida en 1953, mide 4 km de ancho y 238 km de longitud. Creando un sistema de seguridad increíble, donde sistemas robóticos vigilan la seguridad de las fronteras de un país con un conflicto activo, destaca la empresa

de armamiento surcoreana DODAAM, quien produjo una torre de ametralladora robótica llamada “Super aEgis II”, la cual cuenta con proyectiles que alcanzan los cuatro (4) kilómetros de alcance, con un altavoz que se auto dirige con total precisión a cualquier potencial enemigo que detecta.

El empleo de máquinas o robots en la guerra tiene varias implicaciones con los DDHH-DIH. Por un lado, puede aumentar la precisión y reducir los daños colaterales, lo que podría proteger a los civiles y reducir la violencia indiscriminada. Por otro lado, también puede dar lugar a un aumento de la escalada de la violencia y la automatización de decisiones de ataque, lo que podría dificultar el cumplimiento del Derecho Internacional Humanitario⁷ y dificultar la rendición de cuentas. Además, el uso de robots y máquinas podría deshumanizar la guerra y también podría ser utilizado para perpetuar violaciones de DDHH e infracciones al DIH.

Este tipo de armas ponen en evidencia la necesidad de analizar la forma en que la intervención de la robótica, dentro del desarrollo común de las relaciones humanas puede afectar nuestra concepción del poder político y jurídico. Si bien aún no estamos en condiciones de analizar la interacción entre un ser humano y un ser con capacidades equivalentes, pero netamente robótico.

Dicha fecha no se encuentra muy lejana en el tiempo, por ahora, las ampliaciones de la robótica parecen tener que ver más con los contextos de conflicto que con las interacciones sociales, de manera que el análisis de las implicaciones operacionales de la aplicación de nuevos tipos de armamento, junto con el surgimiento de armamento con capacidades de análisis dan como resultado que la ciencia jurídica tenga que adaptarse tanto para reconocer el surgimiento de un nuevo marco de

⁶ En adelante FFMM.

⁷ En adelante DIH

protección, como para crear las herramientas que hacen que la categoría de dignidad pueda ejercerse a plenitud.

Por otro lado, los imaginarios sociales presentes en nuestra sociedad respecto del trato con máquinas y las implicaciones que esto pudiera tener a futuro, parecen darse a partir de una discretización de nuestra visión tradicional, un tanto temerosa, de los seres no humanos, y la visión oriental que desde el animismo, presenta una versión de la información donde resulta menos conflictiva la interacción hombre/máquina, lo que nos ubica en un punto de exploración muy fructuoso para el análisis de dichas tensiones que parece resultar coherente con el punto en el que se encuentra actualmente la tecnología y su difusión.

Teniendo en cuenta lo anterior, parece el momento indicado para preocuparse en términos reales por una tecnología que podría fácilmente presentarse en las próximas décadas. Generando a partir de dicho análisis, un marco de análisis jurídico que dé como resultado las bases de un ordenamiento que permita la inclusión de dicho nivel de tecnología dentro de la vida social humana.

Así, el surgimiento de un ciberconstitucionalismo, entendido como una rama del derecho capaz de mediar las implicaciones éticas de las relaciones que surgen de la interacción cada vez más desarrollada entre seres humanos y máquinas, que busque la posibilidad de que dicha relación se desarrolle de tal forma que la dignidad, comprendida como un valor agregado que es inherente a la condición humana, no se vea desmeritado.

Lo anterior, comprendiendo el riesgo al que hace referencia Ceballos Rosero, cuando explica (2019): “los androides y los robots son creaciones humanas que interactúan con nosotros en niveles que pueden considerarse como jurídicos, particularmente en la Internet, la automatización de tareas, en la política, en

campañas mediáticas, entre otros aspectos como la creación de tendencias en redes sociales, o la desestabilización política.” (Ceballos Rosero, 2019, pág. 341).

La cultura audiovisual, continua representando a los robots como seres con capacidades y personalidades similares a las de los humanos, lo que ha llevado a preguntas éticas sobre cómo deben ser tratados y qué derechos deben tener. La bioética también juega un papel importante en la consideración de cómo la tecnología de los robots afecta a la vida humana y cómo debemos utilizarla de manera responsable. En general, el cine y la televisión siguen ayudado a generar discusiones y reflexiones sobre estos temas relevantes en la sociedad actual.

Vale la pena mencionar que la robótica tiene varias implicaciones en cuanto a los conflictos armados y la bioética. Por un lado, los robots y drones pueden ser utilizados para realizar tareas peligrosas o de combate en lugar de soldados humanos, lo que podría reducir las bajas humanas en los conflictos armados. Sin embargo, también plantea preguntas éticas sobre la responsabilidad de los daños causados por estos robots y cómo asegurar que se cumplan las normas de DDHH-DIH. Además, la robótica también tiene implicaciones en la bioética, como en la investigación médica y la cirugía robótica, donde se deben considerar cuidadosamente los riesgos y beneficios para los pacientes.

De manera que considerar el estado actual de las nuestras concepciones entorno a los límites de los DDHH-DIH y la forma en que estas podrían evolucionar, contribuirá ampliamente a los retos y desafíos que genera el nacimiento de nuevas interacciones tecnológicas, buscando evitar concepciones segregacionistas o temores injustificados, que aumenten la conflictividad de nuestros conjuntos sociales.

Finalmente, conflictos como el de Rusia y Ucrania, que más temprano que tarde veremos en series y películas, nos muestra

una robotización de la guerra, ésta se ha convertido en un campo de estudio cada vez más importante para las FFMM de todo el mundo. La robotización de la guerra ofrece a los militares la capacidad de realizar tareas peligrosas sin poner en peligro la vida de los soldados. Esta tecnología está desarrollándose a un ritmo acelerado, con nuevas aplicaciones y aplicaciones mejoradas de la robotización en el campo de batalla.

En el futuro, el uso de robots y drones para la guerra se hará cada vez más común. Estos dispositivos tendrán la capacidad de realizar una amplia gama de tareas, desde la vigilancia de áreas remotas hasta la lucha contra el terrorismo. Los robots también se utilizarán para realizar tareas de búsqueda y rescate, desmantelar minas terrestres y asistir en operaciones de ataque aéreo.

En términos de desarrollo tecnológico, la robotización de la guerra ha avanzado rápidamente. Los robots militares están cada vez más equipados con inteligencia artificial, capacidades de percepción y sensores de alto rendimiento que permiten a los militares, tomar decisiones más informadas. Esta tecnología también les permite a los militares realizar tareas peligrosas con menos riesgo, minimizando el número de bajas civiles.

Además, la robotización de la guerra ha abierto la puerta a la posibilidad de que los robots sean utilizados como arma de guerra. Esto significa que las FFMM puedan utilizar robots para realizar tareas peligrosas, como el ataque a blancos enemigos, sin correr el riesgo de perder vidas humanas.

En última instancia, la robotización de la guerra, permitirá a las FFMM utilizar robots con mayor eficacia, actuar de manera más eficaz en situaciones de combate, con menor riesgo para las vidas humanas. Esta tecnología también permitirá a los militares realizar tareas peligrosas sin el riesgo de herir o matar a civiles inocentes.

La robotización de la guerra entre Rusia y Ucrania es un tema cada vez más relevante. Se está desarrollando una nueva generación de robots militares, drones, armas autónomas e inteligencia artificial que están cambiando el panorama de las guerras convencionales. Estas tecnologías ofrecen una ventaja significativa a los ejércitos que las usan, permitiéndoles realizar operaciones de combate de forma más segura, ágil y eficiente.

Los robots militares pueden usarse para realizar tareas como recopilar información, realizar reconocimiento, transportar materiales, desactivar minas y seguir objetivos. Esto reduce la necesidad de poner a los soldados en situaciones peligrosas. Además, algunos tipos de robots también pueden usarse para atacar objetivos de forma autónoma, lo que reduce el riesgo de vidas humanas. Estas herramientas también son útiles, como lo vimos en el caso de las dos Coreas, para la vigilancia y el control de fronteras, lo que ayuda a prevenir invasiones no deseadas.

La robótica también puede ayudar a las FFMM a estar más preparadas para los cambios en la amenaza, ya que los robots pueden reaccionar rápidamente a los cambios en el terreno y la situación. La robotización de las FFMM, es una tendencia creciente en la guerra entre Rusia y Ucrania, y lo seguirá siendo en todos los conflictos que actualmente se libran en el mundo, como es el caso de Colombia, la guerra civil Siria, el conflicto de Yemen, Israel y Palestina, la guerra en Tigray, el golpe de Estado en Myanmar (Villasevil, 2022) y las recientes escaramuzas en el Alto Karabaj, entre las fuerzas armadas de Azerbaiyán y Armenia.

Bibliografía

- Asimov, I. (1989). *Círculo vicioso*, Runaround. Los robots. Astounding Science-Fiction. *Street & Smith, USA*.

- Cabañez Meéndez, E., & Rubio Méndez, M. (2010). El sujeto desde la neurociencia y la inteligencia artificial. *Revista juventud, neurociencia, tecnología y subjetividad*, 21-27.
- Carvalho, P. A. (2013). Bioética e globalização: um desafio à Redbioética. *Revista Red Bioética UNESCO*, 103-108.
- Ceballos Rosero, F. (2019). Otros sujetos de derecho o persona. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 22(1), 321-351.
- Chávez, J. M., & Mújica, F. (2014). Orden social y orden jurídico: la observación de Niklas Luhmann sobre el derecho. *Sociológica*, 29(81), 7-38.
- Cortina, A. (2016). Bioética para el siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Bioética*, 1-12.
- Corte Constitucional colombiana, Sentencia T-622/16, (10 de noviembre de 2016).
- Corte constitucional colombiana, Sentencia C-045-19, (6 de febrero de 2019).
- De Asís Roig, R. (2019). Desafíos éticos de los ciborgs. *Universitas. Revista De Filosofía, Derecho Y Política*, 30, 1-25.
- Dragon Ball Z. (1989 - 1996). Vegeta se Convierte en Super Saiya-jin. *Capítulo 129*.
- García Figueroa, A. (2019). Las virtudes de la ciencia ficción. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*(40), 265-266.
- Gil, J. Ortega L.(2022). *Cine, derecho operacional, derecho internacional humanitario y derechos humanos*. Bogotá: ESDEG, ESMIC.
- González Villasevil M (2022), Economist & Jurist, Los conflictos bélicos vigentes en la actualidad, tomado de <https://www.economistjurist.es/zestilo-de-vida/los-conflictos-belicicos-vigentes-en-la-actualidad/>
- Håfström, M. (Dirección). (2021). *Outside the Wire* [Película].
- Insua, J. T. (2018). Principalismo, bioética personalista, y principios de acción en medicina y servicios en salud. *pers.bioét*, 22, 223-246.
- Jiménez, Jonnathan; Gil, Juan Fernando y Jiménez, Roger. 2021. «El derecho operacional en relación con los derechos humanos y el derecho internacional humanitario». *Revista Científica General José María Córdova* 19 (33): 115-31. <https://doi.org/10.21830/19006586.655>.
- Mazo Álvarez, H. M. (2012). La autonomía principio ético contemporáneo. *Revista colombiana de Ciencias Sociales*, 1(3), 115-132.
- Melo, M. (2013). Derechos de la Naturaleza, globalización y cambio climático. *Línea Sur*, 43-54.
- Osorio, S. N. (2005). Van Rensselaer Potter: Una visión revolucionaria para la bioética. *Revista Latinoamericana de Bioética*(8), 1- 24.
- Peces Barba, G. (1991). La libertad del hombre y el genoma. *Revista del Instituto Bartolomé de las Casas Derechos y Libertades*(2), 317-336.
- Pinto Bustamante, B. (2010). Bioética crítica y sociedad: más allá del principalismo. *Revista colombiana de bioética*(5), 73-84.
- Ramos Franco, L. (2014). Psicología cognitiva e inteligencia artificial: mitos y verdades. *Revista Unife. Av.psic.*, 22, 21-27.
- Sánchez Rubio, D. (2010). Ciencia-ficción y derechos humanos. Una aproximación desde la complejidad, las tramas sociales y los condicionales contra fácticos. *Revista Praxis*(64), 51-72.
- Siruana Aparasi, J. C. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas*(22), 121-157.
- Tabares, J., & Correa, S. (2014). Tecnología y sociedad: una aproximación a los estudios sociales de la tecnología. *Revista Iberoamericana, de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 26(9), 129-144.
- Villalba Gómez, J. A. (2016). Problemas Bioéticos Emergentes de la Inteligencia Artificial. *Divers.: Perspect. Psicol.*, 12, 137-147.

Wikipedia. (3 de febrero de 2021). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Dragon_Ball

Wikipedia. (23 de enero de 2023). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Yo,_robot_\(pel%C3%ADcula\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Yo,_robot_(pel%C3%ADcula))

Zorrilla Mikel (2023), Espinof, la emotiva película de ciencia ficción del director de

‘Train to Busan’ para Netflix desaprovecha un fascinante futuro dominado por la inteligencia artificial, tomado de <https://www.espinof.com/criticas/jung-e-emotiva-pelicula-ciencia-ficcion-director-train-to-busan-para-netflix-desaprovecha-fascinante-futuro-dominado-inteligencia-artificial>