



Análisis. Revista Colombiana de  
Humanidades  
ISSN: 0120-8454  
revistaanalisis@usantotomas.edu.co  
Universidad Santo Tomás  
Colombia

Cardozo, John Jairo; Meneses Cabrera, Tania  
Transhumanismo: concepciones, alcances y tendencias  
Análisis. Revista Colombiana de Humanidades, vol. 46, núm. 84, enero-junio, 2014, pp.  
63-88  
Universidad Santo Tomás  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=515551535004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

## Transhumanismo: concepciones, alcances y tendencias

John Jairo Cardozo\*

Tania Meneses Cabrera\*\*

Recibido: 18 de diciembre de 2013 – Aprobado: 18 de marzo de 2014

### Resumen

El presente artículo rastrea las principales fuentes contemporáneas e históricas del movimiento filosófico e intelectual denominado transhumanismo. Recurre a la propuesta elaborada por Nick Bostrom, que permite exponer un panorama general de este movimiento, en principio acudiendo a relatos míticos para luego situar el discurso en una propuesta que desde los siglos XVIII y XIX se viene apoyando en discursos científicos y, más recientemente –desde la segunda mitad del siglo XX–, hace alusión a la estrecha relación entre ciencia, técnica y tecnología, con el objetivo de hacer un uso ético y racional para el desarrollo mental y biológico del ser humano. Se presentan, además de los hitos en el transhumanismo, los diferentes momentos históricos que han forjado el concepto hasta nuestros días. Para concluir, se plantean como abrebotas algunos de los debates que, en términos éticos, políticos y sociales, han desatado propuestas concretas de transhumanismo.

**Palabras clave:** ser humano, naturaleza, ética, desarrollo, nanotecnología, biología, genética, ciencia, técnica, sociedad, tecnología.

\* Magíster en filosofía latinoamericana de la Universidad Santo Tomás, licenciado en filosofía y letras de la Universidad Santo Tomás. Docente asistente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Estudiante del Doctorado en Conocimiento y Cultura en América Latina (IPECAL/México). Dirección postal: Calle 14 Sur No. 14 – 23, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: jjcc79@gmail.com / john.cardozo@unad.edu.co.

\*\* Socióloga de la Universidad Nacional de Colombia, magíster en educación y estudiante del Doctorado en Cultura y Educación Latinoamérica en la UARCS/Chile. Actualmente, se desempeña como docente asistente en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Dirección postal: Calle 14 Sur No. 14 – 23, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: tania.meneses@unad.edu.co.

# **Trans-humanism: conceptions, reach and tendencies**

**John Jairo Cardozo\***

**Tania Meneses Cabrera\*\***

## **Abstract**

The present article tracks the main contemporary and historical sources of the philosophical and intellectual movement called Trans humanism and uses the proposal developed by Nick Bostrom, that allows to show a general panorama of this movement, in principle, turning to mythical stories and then place the speech in an proposal that from the XVIII and XIX centuries is supported on scientific speeches and, more recently, from the second half of the XX century to our days it makes reference to the close relationship between science, technique and technology in order to make an ethical and rational use for the development of man at mental and biological level. In addition to the milestones of Trans-humanism, the different historic moments that have wrought the concept to our days are presented, and to conclude we pose as an appetizer, some of the debates that in ethical, political and social terms, has untied specific proposals of trans-humanism.

**Keywords:** Humanbeing, Nature, ethics, development, nanotechnology, Biology, Genetics, science, technique, society, technology.

---

\* Magister in Latin American Philosophy afrom the Universidad Santo Tomás, graduated in Philosophy and Letters afrom the Universidad Santo Tomás. Assistant Professor of the Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD. Student at the Doctorate in Knowledge and Culture in Latin America to IPECAL / Mexico. Address: Calle 14 Sur No. 14 – 23, Bogotá, Colombia. Email: jjcc79@gmail.com / john.cardozo@unad.edu.co.

\*\* Sociologist from the National University of Colombia, Master in Education and PhD student at the Doctorate in Knowledge and Culture of Latin America to UAR CIS / Chile. Currently she unfolds as assistant professor of the National Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD. Address: Calle 14 Sur No. 14 – 23, Bogotá, Colombia. Email: tania.meneses@unad.edu.co.

# **Transhumanismo: Des conceptions, des portées et des tendances**

**John Jairo Cardozo\***  
**Tania Meneses Cabrera\*\***

## **Résumé**

Le présente article suit les sources principales contemporaines et historiques du mouvement philosophique et intellectuel dénommé transhumanisme et il recourt à la proposition élaborée par Nick Bostrom qui permet d'exposer un panorama général de ce mouvement, en principe en faisant recours aux récits mythiques pour tout de suite situer le discours dans une proposition qui à partir les siècles XVIIIe et XIX s'appuie dans des discours scientifiques et, plus récemment, depuis la deuxième moitié du XXe siècle jusqu'à nos jours fait l'allusion à l'étroite relation entre la science, la technique et la technologie avec l'objectif de faire un usage éthique et rational pour le développement de l'être humain à un niveau mental et biologique. De la même manière on présent des faits historique sur le transhumanisme, les différents moments historiques qui ont forgé le concept jusqu'à nos jours et pour conclure s'expose certains débats qui en termes éthiques, politiques et sociales ont détaché des propositions concrètes de transhumanisme.

**Mots clés:** Être humain, nature, éthique, développement, nanotechnologie, biologie, génétique, science, technique, société, une technologie.

5 Magister en Philosophie Latino-américaine à l'Université Santo Tomas, titulaire en Philosophie et les Lettres à l'Université Santo Tomas. Professeur assistant de l'Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD. Étudiant du doctorat en la Connaissance et la Culture de l'Amérique Latine (IPECAL/Mexico). Adresse: Calle 14 Sur No. 14 – 23, Bogotá, Colombia. Email: jjcc79@gmail.com/john.cardozo@unad.edu.co.

6 Sociologue de l'Université National de Colombie, magister en Éducation et étudiant du doctorat en la Connaissance et la Culture de l'Amérique latine à l'UARCIS/Chile. Actuellement, elle se déroule comme professeur assistante de l'Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Adresse: Calle 14 Sur No. 14 – 23, Bogotá, Colombia. Email: tania.meneses@unad.edu.co.

Pero cuando en un campo se desarrollan positivamente poderes científicos, hacen los hombres una pobre figura en caso de que, como en épocas de una temprana impotencia, quieran colocar una fuerza superior en su lugar, ya fuese el dios, o la casualidad, o los otros. Dado que los rechazos o las renuncias suelen naufragar por su propia esterilidad, ocurrirá con seguridad en el futuro que el juego se encará activamente y se formulará un código de las antropocéntricas. Por su efecto retrospectivo, un código tal cambiaría también el significado del humanismo clásico, pues con él se publicaría y registraría que la *humanitas* no solo implica la amistad del hombre con el hombre, sino también –y de modo crecientemente explícito– que el ser humano representa el más alto poder para el ser humano.

P. Sloterdijk

## Introducción

De acuerdo con los especialistas, el concepto de transhumanismo se desarrolla como bisagra a partir de dos aspectos: 1) como concepto filosófico y 2) como un movimiento intelectual de alcance internacional, cuyas construcciones están basadas en el uso de la ciencia y la técnica (tecnología), para el desarrollo mental y biológico de los seres humanos. Este segundo aspecto tiene por principio que es posible disminuir ciertas condiciones connaturales de nuestra especie, como el sufrimiento, las enfermedades y el envejecimiento, sin dejar de lado las discusiones éticas que esto lleva consigo.

El transhumanismo aboga por el surgimiento de un humano mejorado tecnológicamente e immune a muchos efectos colaterales, que incluso él mismo ha generado. En este sentido, el símbolo por el que han optado los transhumanistas es H+ para representar dicho estado de superación. Por esto, el transhumanismo considera que la actual esfera orgánica en la que nos encontramos es solo una fase de lo que podría en un futuro mejorarse biotécnicamente, a fin de generar posibilidades insospechadas para nuestra especie bajo cuatro coordenadas: nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y tecnologías cognitivas.

Desde este punto de vista, se considera bajo la lupa transhumanista que la naturaleza humana es algo que *está siendo*, esto es, que correspondemos a algo que aún se sigue construyendo a sí mismo y no está dado, que en esencia está más relacionado con una capacidad de plasticidad sin igual, de emergencia permanente, en el sentido de que podemos ser fruto no solo del deseo sino de lo deseable.

## Concepto e historia

Dentro de las filas del transhumanismo es posible encontrar todo tipo de personas, cuestión que de hecho es algo que atrae a una buena cantidad de adeptos, desde los más fundamentalistas hasta los más libertarios, muchos de los cuales hacen unos aportes muy serios desde la filosofía, la biología, la política y la ciencia en general. Para dar algunos detalles más precisos, veamos parte de la multiplicidad de agentes que forman parte de este movimiento.

Para empezar, puede hablarse a grandes rasgos de un transhumanismo democrático, el cual aboga por la adopción de las ideas de corte liberal, y podría definirse a sí mismo como una filosofía política que recupera posiciones contemporáneas como la democracia liberal y la democracia social. A este tipo de transhumanismo pertenecen otras corrientes como el extropianismo, que se ubica en la génesis misma de lo que actualmente es el transhumanismo, incluyendo dentro de sus construcciones el concepto de orden espontáneo, y se basa en la autogestión y la modificación de la mente y el cuerpo de los seres humanos.

A su vez, existe un transhumanismo cristiano o trascendente, que refiere a la potencialidad del hombre, pero en las condiciones físicas o mentales que lo enfatizan en el orden de lo espiritual. También, existe otro transhumanismo que basa su filosofía en la singularidad, esto se relaciona con la idea que de que es posible unir materia y vida como si se tratara de una sola entidad; incluso, afirma la posibilidad de singularidad en lo que hoy se conoce como lo ciborg: la unión de lo orgánico, en términos humanos, con las máquinas para crear una sola esencia.

Por su parte, el llamado tecnogaiantismo hace una reflexión muy seria de lo que implica el uso de las tecnologías en articulación con el medio ambiente y a favor de este, así como del cuidado y el uso responsable de la tecnología dentro de nuestros ecosistemas. Por último, aparece el poshumanismo, que es una filosofía basada en el humanismo, pero que incluso algunos apuntan a que es el próximo paso en el transhumanismo, un paso del cual este último sería una ruta y el poshumanismo sería la máxima expresión de la evolución humana.

Entre los objetivos del transhumanismo, por nombrar solo algunos, se encuentra que a través del uso responsable de la ciencia y la tecnología, los seres humanos seamos capaces de convertirnos en transhumanos, cuyas capacidades cognitivas, físicas y mentales serían un desafío para la naturaleza y el mundo tal como los conocemos en la actualidad.

Para nuevas representaciones, nuevas concepciones. Desde este punto de vista, un poshumano no entraría en la concepción de humano que conocemos en nuestra actualidad, porque incluso desde el solo enfoque intelectual serían superiores a nosotros; gracias a la manipulación del mapa genético, ya no entraría en juego lo que conocemos como concepción y nacimiento, sino el diseño y la producción.

Los poshumanos tendrían la capacidad de retrotraerse en relación con muchas de las cosas que nos identifican como especie en este momento: no sentirían miedo, angustia, irritación o pánico, porque genéticamente su comportamiento sería diseñado para omitir dichas *fallas*. De otro lado, las sensaciones y las percepciones *positivas* serían maximizadas, tales como el amor, el placer, el cultivo del arte, y experimentarían estados de conciencia insospechados para cualquiera de nosotros hoy. Por eso hablábamos de que el transhumanismo es solo un paso transitorio hacia el poshumanismo.

Si bien el término transhumanista sale a la luz en 1957 con Julian Huxley, es solo en la década de los ochenta cuando el significado es reconocido tal como lo conocemos hoy. La adopción de este término se lo debemos al filósofo futurista F. M. Esfandiary (1973), quien cambió su nombre a FM-2030, porque pensaba que el nombre que tenía de nacimiento obedecía a unas circunstancias culturales, políticas y sociohistóricas muy diferentes a las que estaba viviendo, por eso creía que el nombre no podría ser el mismo durante toda la existencia de un ser humano. FM-2030 consideraba que en el 2030, al cumplir cien años de su natalicio, sería posible tener la capacidad tecnológica para ser despertado de su estado criónico. Para FM-2030, el concepto de transhumanismo como humano en transición es como lo expresa en su manifiesto futurista “Up wingers”: “Estos son los años, las décadas, cuando la medida en que lo conocemos por primera vez en la evolución, los seres vivos se han separado de este planeta para transmitir a otros mundos”.

Entre algunas características propias de las que habla FM-2030, están la capacidad de generar prótesis y mejoras en relación con interfaces biónicas, las cirugías plásticas, el uso acelerado de tecnologías telemáticas y retos como la reproducción artificial de vida –eugenésia, manipulación genética, entre otros–.

Es solo hasta entonces cuando un grupo de pensadores, entre los que se cuentan científicos y artistas futuristas, empezó a organizar el movimiento que, entre otras cosas, propone la expansión de los humanos y de sus capacidades hasta convertirlos en poshumanos, cuestión que de hecho ha desatado múltiples críticas en diversos escenarios, además de numerosos adeptos, como ya se señaló antes.

En el libro *Una historia del pensamiento transhumanista* (2011), el filósofo Nick Bostrom, profesor de la Universidad de Oxford, director del Future of Humanity Institute (Instituto del Futuro de la Humanidad) adscrito a la misma universidad y pionero de la filosofía transhumanista, hace un recorrido histórico en el que presenta antecedentes del transhumanismo que remiten a la mitología en Oriente y Occidente, y en el que se expone el transhumanismo como un desarrollo tan antiguo como la especie humana misma, solo que hasta ahora y con la optimización de las TIC digitales esta *superación* se ha maximizado a límites insospechados.

Bostrom (2005) plantea la *fábula del dragón tirano* (Feito, 2007, p. 226), que representa la relación que tenemos con el envejecimiento y la lucha por una

longevidad cada vez mayor. El envejecimiento humano se ha convertido en un dragón tirano que devora miles de vidas cada día. Nuestro sistema social se ha adaptado a esta fatalidad, invirtiendo ingentes cantidades de dinero. Sin embargo, el conocimiento humano ha divisado la posibilidad de curar el envejecimiento y necesita de grandes inversiones para conseguir la extensión del rango saludable de la vida humana y salvar hasta 70 vidas por minuto. No hay tiempo que perder.

En este sentido, lo que plantea Bostrom (2005) es que si sabemos que el envejecimiento es nuestro mayor *tirano* en términos de una generación de humanos con posibilidades de mayor longevidad, entonces por qué razón atacar las *enfermedades* y gastar miles de millones tratando de curarlas, cuando en realidad podemos matar todos esos males de raíz, esto es, el envejecimiento propiamente dicho; ahí es donde ingentes esfuerzos económicos y científicos deben hacerse. De hecho, la postura de Bostrom concibe la lucha contra el envejecimiento como una del orden moral y ético; y sería imperativo por parte nuestra terminar con ese dragón que nos está acabando.

Cualquiera puede pensar que no se justifica, desde la ética, que la vida sea prolongada sin más, sin tener en cuenta ciertas condiciones, por ejemplo, una persona que padezca una enfermedad terminal, quien está viviendo en general es la incertidumbre de una vida limitada; por ello, desde ningún punto de vista sería *digno* alargar una agonía como esta. Pero Bostrom (2005) aboga es por la extensión de una vida humana saludable, y esto solo sería posible por medio del retraso del proceso de envejecimiento o incluso de su anulación. Así como en los estudios propuestos por el gerontólogo Aubrey de Grey, quien ha propuesto la *teoría del envejecimiento de los radicales libres mitocondriales*, a partir de la cual ha trabajado en lo que él mismo ha llamado la *senescencia negligible ingenierizada –Strategies for Engineered Negligible Senescence (SENS)*–, que consiste en la reparación de los tejidos del cuerpo humano y en la intervención del ADN mitocondrial, que es el material genético donde se generan las enfermedades del ser humano.

La propuesta de Grey consiste en sostener que, muy posiblemente, dentro de unos 25 años el ser humano podría conseguir las condiciones para ser inmortal, cuestión que de hecho ha empezado a ser una realidad gracias a los avances tecnológicos que han facilitado una mayor longevidad, lo cual representa un reto sin par para nuestra civilización y las formas como nos hemos modelado históricamente hasta ahora.

Por eso, el transhumanismo también ha pensado en los peligros que el uso racional y razonable de la ciencia y la tecnología pueden acarrear. Sin embargo, existe un optimismo en que si es viable hacer un uso orientado a la mejora del ser humano, entonces lo es también garantizar el mejor de los resultados posibles. Por eso, el planteamiento transhumanista es, en gran parte, una apuesta que se revela en contra de la tradicional traducción de la naturaleza humana, que entraña límites relacionados con la finitud, la enfermedad, el declive en términos

mentales y orgánicos, etc. Frente a esto, se propone que es bajo la misma plasticidad humana que es posible pensar en la trascendencia de esos límites, *plástico, modelable, inacabado, versátil*; “el hombre se ha configurado de las maneras más diversas a través de las historias y las geografías. Pero han sido las sociedades basadas en la economía capitalista (...) las que inventaron la gama más amplia de técnicas para modelar cuerpos y subjetividades” (Sibilia, 2009, p. 12).

De otro lado, Mumford (1934, citado en Mitcham y Mackey, 2004), considera, en relación con el cuerpo, algo que en sentido histórico quizás hayamos pasado por alto: la primera herramienta usada por el hombre fue precisamente su cuerpo, que al no estar especializado en algo particular, le permitió de muchas maneras generar ciertas plasticidades, lo cual fue imposible para otras especies.

En este escenario, emergen preguntas no solo relacionadas con la configuración histórica de lo que hemos sido, sino además con respecto a lo que somos, a lo que queremos y a aquello en lo que nos estamos convirtiendo, en un medio en el que la definición de cuerpo humano empieza a resemantizarse, a llenarse de contenidos que antes le eran ajenos, extraños o que incluso no formaban parte de su *naturaleza*. Hoy quizás más que nunca estamos acudiendo a la más acelerada reconfiguración de lo que somos, de nuestra esencia, lo cual no puede escapar al escrutinio propio de la filosofía, de la política, de la cultura, de la ciencia, entre otras coordenadas, porque estas se convierten en el lugar donde nuestro entorno se aviva, donde habitamos, donde somos de formas diferentes y diversas.

Desde tiempos remotos, hemos acudido a la necesidad de trascendencia de nuestra especie. Basta señalar a los alquimistas buscando las posibilidades para conseguir la vida eterna y evitar la corrupción del cuerpo, o a los hermanos Wright creando condiciones mecánicas para volar como las aves –cuestión que ya nos fuera contada en la maravillosa historia de Ícaro-. Incluso, yendo más lejos aún, pensemos en la misma invención de la escritura o en el descubrimiento del fuego. Así, acudimos no solo a cambios en las formas de reconfigurar nuestra subjetividad individual, sino también a cambios en las formas de relacionarnos con los demás, a trasformaciones en el orden de lo sociopolítico y lo cultural.

En medio de todo esto, tendríamos que pensar en algunas cuestiones que preceden a todos estos cambios y que cubren gran parte de nuestra historia, como lo hemos comentado antes. Para esto, recurramos a un concepto que no es nuevo en su concepción, ni en sus alcances, en términos históricos, pero que en virtud de esta exposición quizás brinde algunas luces para seguirle la pista al transhumanismo: la virtualidad.

Si bien es cierto que el fenómeno de la virtualidad no es reciente, no es menos cierto que su espectro se ha hecho cada vez más amplio durante las últimas décadas. De hecho, Pierre Lévy (1999, p. 122) afirma que la especie humana se ha construido en y por la virtualización, especialmente en los desarrollos del lenguaje, de la técnica y de diversas instituciones sociales complejas; es así que todo este proceso podría ser pensado como continuación de la hominización, pero teniendo como telón de fondo la transición de un modo de ser a otro.

De la mano de la virtualidad, emerge otro concepto que cobra mayor relevancia día a día: el ciberespacio, que se ha configurado como una especie de virtualizador de virtualidades, que se establece a partir de la esencia de lo virtual y da origen a la cibercultura. Es necesario empezar a evidenciar algunas articulaciones que están en la génesis misma del ciberespacio y de la cibercultura, pues hablar de estos conceptos sin más no es posible, por lo cual se requiere acudir en primera instancia a algo que está antes de ellos: la cibernética.

La cibernética –del griego κυβερνετός, “arte de dirigir un navío” o “arte de gobernar”– se conoce en la actualidad gracias a la definición de Norbert Wiener en su obra *Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine*, como “la ciencia de la dirección y comunicación en los organismos vivos y en las máquinas” (Barbosa, 2004, p. 174). Es así que una de las virtudes más sobresalientes de la cibernética, según el mismo Wiener, es la amplia convergencia interdisciplinaria que yace en su interior, de forma tal que la ingeniería, la matemática estadística, la sociología y la filosofía de las ciencias, entre otras áreas, pueden converger allí.

Norbert Wiener popularizó las implicaciones sociales de la cibernética al establecer analogías entre los sistemas automáticos, como una máquina de vapor, y las instituciones humanas, en su obra *The human use of human beings: Cybernetics and society*, (1951).

Entendido esto, la cibernética nace de la necesidad de responder a la demanda propia del ciberespacio y de este como la reconfiguración de la cultura, acudiendo a un tipo de aceleración en la que la *distancia* espacio-temporal (físico-geográfico) se hace visible en una especie de *desconexión* física –que implica estar y no estar en el mismo lugar–; un espacio configurado por simuladores de realidad virtual al servicio de las diferentes esferas del ser humano, que se estructura como un hábitat virtual y como un mundo recreado para generar posibilidades infinitas de intercambio de saberes, conocimientos e información.

El hábitat del cual hablamos posibilita un abanico de horizontes frente a las cosas con las cuales trabajamos o sobre las que trabajamos: el celular, el correo electrónico, las tarjetas de crédito, los videojuegos, la cirugía plástica, el internet (Cepeda, 2004, p. 33), entre muchas otras. Esto es lo que se denomina *cibercultura*, una multiplicación de espacios que demarcan el surgimiento de un nuevo tipo de nómada, que se introduce en una nueva etapa en la autocreación de la especie humana, o mejor resumido como conjunto de los sistemas culturales surgidos en conjunción con las tecnologías digitales, tal como lo plantea Medina (citado en Lévy, 2007, p. VII), un mundo que se redimensiona conjuntamente con el crecimiento del ciberespacio.

Por lo mismo, los estudios sobre la cibercultura deben atender en la actualidad al examen, la crítica y la reflexión sobre las diversas formas de mediación electrónica –tecnologías digitales de la información y la comunicación–, que cambian la configuración de las relaciones sociales y las formas políticas de

relacionarse, actuar y ser. A su vez, son las diversas formas de comunicarse, de generar comunidades, y la manera como estas se articulan en lo que los estudiosos han denominado la sociedad-red, una sociedad con la capacidad de romper el clásico paradigma de la comunicación emisor-receptor y de volcarse de forma *natural* a la concepción original de comunicación en que coexisten de forma paralela: la comunidad, la comunión y el diálogo, con posibilidades ilimitadas de lenguaje, de representación, de comunicación y de interrelación. Las afinidades, los intereses, las emotividades, entre otros factores, son la base sustancial para la *incubación* de este nuevo tipo de redes que, compartiendo conocimientos y afectos más allá de la lejanía espacial, establecen cercanías en su participación, aporte y afinidad estructural.

Paulatinamente, aunque con mayor velocidad en la actualidad, los seres humanos vamos acudiendo al auge y a la *materialización* de dicha cultura, en donde hemos de compartir tanto con máquinas, como con otras personas, en un proceso de endoculturación en el que confluyen diversos conocimientos, tiempos, espacios y modos de vida.

Dicha endoculturación que se vivencia en el ciberespacio se abstrae de los espacios y lugares específicos, haciendo que los seres humanos se re-creen en un nuevo espacio donde confluyen todos, donde se presentan nuevos modos en el proceso de aprendizaje y en el lenguaje como tal y la simbología que este conlleva, entendido en un sentido más antropológico desde dos órdenes: a) inteligencia artificial, en particular las TIC, y b) la biotecnología, que se relaciona especialmente con las construcciones y reconstrucciones culturales en las que las nuevas tecnologías están basadas y a las que a su vez ayudan a tomar forma (Escobar, 2005, p. 15-18).

Entendido así, actualmente no solo se está hablando de la tecnología con miras al descubrimiento del microcosmos –microfísica– o del macrocosmos –astrofísica–, ya sea en la genética –porque ya es posible manipular genéticamente diversas especies– o en los viajes para reconocer la posibilidad de vida en otros planetas, sino que además este es el momento propicio para hacer que aterrice de igual forma, en nuestro cuerpo, la tecnología.

Otrora, la tecnología tenía por objeto primordial cuidar el cuerpo humano del exterior, hacer explosión. Actualmente, asistimos a la implosión de esa máquina que es el cuerpo humano; estamos acudiendo, sin más, a la mutación de la especie humana, como base de la evolución, una evolución “prótesis”, en términos de Virilio (1996, p. 126), que debe entenderse no como una “raza superior”, aunque realmente ello pueda darse, sino como una *raza mejor equipada*, proceso que el mismo Virilio denominó endocolonización (Sibilia, 2009, p 12), que se podría traducir como la conquista tecnocientífica del interior del organismo humano.

Se evidencian al respecto dos fenómenos. Por un lado, las presiones dirigidas por el medio natural –la biosfera–, que según Darwin (1859), conducirían a la selección natural; y por el otro, se ejercen igualmente presiones por el medio

artificial –la tecnosfera–, o como lo ratificó el filósofo español Fernando Savater (1999): somos artificiales por naturaleza.

Así las cosas, presentado como se ha expuesto en líneas anteriores, ¿no hemos pasado así de una selección natural a una acelerada evolución en la llamada selección artificial? O mejor aún, ¿desde qué momento hemos dejado de pensar que lo más natural al ser humano sea precisamente la capacidad de generación de un mundo artificial?, ¿acaso no es eso mismo lo que conocemos como cultura?

Estamos acudiendo al remplazo del cuerpo físico por uno *metafísico* o *virtual* aun cuando no lo hayamos pensado, porque nuestra relación con la máquina se hace cada vez más cercana, más natural. Así lo presentan películas como *Matrix*, *Gataca* y *Equilibrium*, o la reciente serie digital de la Warner Bros titulada *H+*, en la que se muestra la dicotomía entre lo real y la simulación. ¿No será, quizás, que este tipo de muestras cinematográficas y televisivas son un adelanto de la génesis de un nuevo tipo de hombre y el éxodo de aquel proyectado por Darwin (1859), o por lo menos un adelanto a lo que él había pensado? ¿Por qué esperar a la biología si tenemos a la tecnología que nos proporciona unos cambios inmediatos?

Tal parece que se nos muestra una transición que posiblemente hasta ahora está dando visos de desarrollo ultramundanos, y ante lo cual el ser humano está rindiendo un cuasiculto religioso a la expropiación de lo natural, que le proporciona cabida al hombre *sobreexcitado*, un hombre modular y compacto. Lévy (1999, p. 131) lo evidencia cuando plantea cómo del superhombre evolucionista del siglo pasado al hombre sobreexcitado y posevolucionista del siglo que viene no había que dar más que un paso, un paso más hacia las tinieblas de un oscurantismo poscientífico. En este sentido, podemos afirmar que se está viviendo un continuo escape de todo aquello que *suene a realidad*, y más aún si esta se encuentra en el momento, en el instante, pues aunque ello signifique vivir en él, estamos ingresando en un cibermundo, en otro estado.

Es increíble la forma como la ciencia y la técnica han avanzado desde los primeros bosquejos presentados por el Renacimiento siglos atrás. Las ideas de Da Vinci, de Newton o de Galileo se están materializando en instrumentos de la cotidianidad.

Con la digitalización de la imaginería cósmica plenamente realizada en el siglo que viene –esto lo decía el autor hace más de una década– por los especialistas en informática, los cibernautas podrán entonces, como simples telespectadores, viajar desde su sillón, al descubrimiento de un universo de sustitución surgido de la energía de la información: ¡el big-bang, producto de los cálculos de un Edwin Hubble sobre la velocidad aparente de la expansión universal, cederá repentinamente su primacía científica a la velocidad de la expansión infinita de los cálculos de la computadora! (Virilio, 1996, p. 165)

En tal sentido, se han venido desarrollando experimentos con algunos mamíferos: por medio de un casco electrónico es posible ver en un monitor de video lo que estos ven, y aunque la imagen en muchas ocasiones solo emite señales monocromáticas, es un hecho la posibilidad de transferir digitalmente imágenes del cerebro. Del mismo modo, una de las cuestiones que resulta más revolucionaria sería la posibilidad de transferir datos del cerebro a un computador o al ciberespacio, es decir, generar condiciones de subida de datos tal como es posible hacerlo con un periférico.

La realidad virtual; el diagnóstico genético pre-implantacional; la ingeniería genética; los medicamentos que mejoran la memoria, la concentración, la vigilancia y el humor; drogas mejoradoras del rendimiento; cirugía estética; operaciones de cambio de sexo; prótesis; medicina anti-edad; interfaces humano-ordenador más cercanas: estas tecnologías están ya aquí o puede esperarse que lo estén en las próximas décadas. Conforme maduren, la combinación de estas capacidades tecnológicas podría transformar profundamente la condición humana. (Bostrom, 2005, p. 170)

En consonancia con lo anterior, una de las manifestaciones más reiteradas en relación con estas transformaciones son las del denominado transhumanismo democrático. Se considera que es un derecho fundamental de cada individuo poder controlar su propio cuerpo, más allá de sus condiciones sociopolíticas, culturales o económicas, lo que operaría como una especie de desarrollo o reprogramación (Sibilia 2009, p. 123) del ser humano en una versión 2.0, o lo que a manera de Kurzweil (2003) representa una ruptura en el tejido de la historia humana, que implicaría que el ser humano también entra en una situación de desactualización tanto en su *software* como en el *hardware*.

Esto significa que a medida que pierde fuerza la vieja lógica mecánica (cerrada y geométrica, progresiva y analógica) de las sociedades disciplinarias, emergen nuevas modalidades digitales abiertas y fluidas, continuas y flexibles (Sibilia, 2009, p. 23). En pocas palabras, pasamos a un nuevo régimen de sociedad de control asociado al capitalismo, más concentrado en el consumidor que en el productor y en el que desde luego el consumidor pasa a ser un producto en venta; somos, en últimas, usuarios y consumidores al mismo tiempo.

En la actualidad, nuestras relaciones están más abocadas al mercado que a la otrora idea propia de la consolidación y el vínculo con el Estado-nación, es decir, el concepto de ciudadano como lo conocíamos antes también se transfigura y se diluye más en términos de la asociación con el mercado.

## Hitos del transhumanismo: recuperación de una historia

De acuerdo con Bostrom (2011), podría referirse que es Giovanni Pico della Mirandola (2006) quien puede tener uno de los antecedentes más importantes del transhumanismo, cuando en 1486 y como un hito dentro del humanismo renacentista, proclama la *Oración sobre la dignidad*, que reza lo siguiente:

¿Quién, pues, no admirará al hombre? A ese hombre que no erradamente en los sagrados textos mosaicos y cristianos es designado ya con el nombre de «todo ser de carne», ya con el de «toda criatura», precisamente porque se forja, modela y transforma a sí mismo según el aspecto de todo ser y su ingenio según la naturaleza de toda criatura. Por esta razón el persa Euanthes, en ese pasaje donde expone la teología caldea, escribe: «el hombre no tiene una propia imagen nativa, sino muchas extrañas y adventicias». De aquí el dicho caldeo: «Enosh hu shinnujim vekammah tebhaoth baalhaj», esto es, «el hombre es animal de naturaleza varia, multiforme y cambiante».

Aunque si bien el pasaje que retoma Bostrom no es el mismo que acá recuperamos, no deja de causar admiración, por decir lo menos, la manera como Della Mirandola define para su época al hombre como un ser inacabado, incluso en constante reinvencción.

Otro de los personajes que nos encontramos en la historia es René Descartes, quien ha de definir que la mejora humana está enfocada como fruto de la ciencia, tal como lo describe en su obra de 1701 *Regulae ad directionem ingenii* (*Reglas para la dirección del espíritu la mente*). Todas las diversas ciencias no son otra cosa que la sabiduría humana, la cual permanece una e idéntica, aun cuando se aplique a objetos diversos, y no recibe de ellos más distinción que la que la luz del sol recibe de los diversos objetos que ilumina.

A su tiempo, el Marqués de Condorcet (2004) postula que fue el primer pensador en hablar del empleo de la medicina para extender la esperanza de vida en *Sketch for a historical picture of the progress of the human mind*:

¿Sería absurdo en este punto imaginar que la mejora de la especie humana debe ser considerada como susceptible de progreso indefinido –ilimitado–? ¿Qué tiempo vendrá cuando la muerte será solo el resultado de accidentes inusuales, o más lento y más lento el deterioro de las fuerzas vitales, e incluso que el intervalo promedio entre el nacimiento y este deterioro no tendrán límite assignable? Los seres humanos sin duda no se vuelven inmortales, pero ¿puede no haber un aumento indefinido en el intervalo entre el comienzo de la vida y el punto medio en el que la existencia se vuelve difícil para ellos, naturalmente, sin enfermedad o accidente?

Ya que estamos hablando aquí de un progreso que se puede representar con precisión numérica o en forma de diagrama, este es el punto que deben explicar los dos posibles significados del término *indefinido –ilimitado–*.

En este texto, ya ponía de manifiesto Marie-Jean-Antoine Nicolas de Caritat, más conocido como el Marqués de Condorcet, la idea de unas posibilidades ilimitadas para el ser humano, incluso transgrediendo los mismos límites de la vida y la inevitabilidad de la muerte, de la finitud de la vida.

Para Benjamín Franklin (1956, citado por Bostrom, 2011, p. 160), se había convertido en un anhelo la idea de poder embalsamar cuerpos, cuestión que podríamos revisar si se podía presentar como un antícpo a los procesos de criogenia y criónica, que en la actualidad ya son una realidad, como los veremos más adelante.

Me gustaría que fuera posible (...) inventar un método de embalsamar personas, de modo que pudieran ser devueltas a la vida en cualquier momento, sin importar la distancia; por tener un deseo muy ardiente de ver y observar el estado de América en cien años, debo preferir a una muerte ordinaria, el ser sumergido con unos pocos amigos en una barrica de Madeira hasta ese momento, ¡para ser devuelto a la vida por el calor solar de mi querido país! Pero (...) con toda probabilidad, vivimos en un siglo demasiado poco avanzado, y demasiado cercano a la infancia de la ciencia, para ver tal arte llevado a la perfección en nuestro tiempo.

Por su parte, el médico y filósofo francés Julien Offray de La Mettrie, afirmó, hacia 1747, que el hombre no es sino un animal o una colección de resortes que se impulsan unos a otros (Bostrom, 2011). ¿No sería lo propuesto por La Mettrie una especie también de antícpo ante la misma propuesta de lo que en la actualidad conocemos como cíborg?, ¿una especie de hibridación de lo orgánico material representado en el hombre con aquello que está asociado a la naturaleza mecánica de la máquina? Para La Mettrie, en su obra *Man a machine* (1978), el hombre máquina es tomado en sentido literal, el hombre es un autómata, es una inteligencia artificial, un robot, como lo conocemos hoy; es más, en uno de los apartes de su texto afirma: “El hombre moderno es un monstruo, que como Frankenstein, tiene que ser enseñado como ser humano”.

Dentro del recorrido que hace Bostrom (2011), hay también una alusión al filósofo alemán Immanuel Kant, quien en 1784, como respuesta a un debate de la época, publica –en el reconocido *Berlinische Monatschrift*– la respuesta a la pregunta: ¿qué es la Ilustración?, en la que define la Ilustración como “la salida del hombre de la minoría de edad causada por él mismo”, contraponiendo dos conceptos: 1) *Unmündigkeit*, que en alemán se asocia a la minoría de edad y a la dependencia, y 2) *Mündigkeit*, que se traduce como mayoría de edad, emancipación o autonomía, y que el filósofo relaciona estrechamente con el imperativo *Sapere Aude*, “atrévete a pensar por ti mismo”, “hacer uso público de la razón”.

En los albores del siglo XX, J. B. S. Haldane, conocido como uno de los padres de la genética de poblaciones, publicó en 1923 *Daedalus or science and the future*, ensayo en el que argumentó las posibilidades que el hombre tenía al generar las condiciones para la manipulación de la genética y la ciencia en general.

Para este apartado, recurriremos a un fragmento del ensayo de Haldane (1923) diferente al que ha apelado Bostrom (2011) por considerarlo más apropiado para la exposición:

La invención biológica luego tiende a comenzar como una perversión y al final, como un ritual con el apoyo de creencias y prejuicios incuestionables. Incluso ahora, la limpieza quirúrgica está desarrollando sus ritos y sus dogmas, de los cuales, se puede notar, se aceptó la mayoría religiosamente por mujeres. Con estos hechos en sus mentes, les pido que disculpen lo que a primera vista podría parecer improbable o indecente de ninguna especulación, que aparecen a continuación, y para apartar de su mente la idea de que la biología consistirá simplemente en descubrimientos físicos y químicos que se aplican a hombres, animales y plantas.

Como se advirtió desde un comienzo, el término transhumanismo no es nuevo. El primero en usarlo fue el biólogo británico Julian Huxley, quien además de ser el primer director de la Unesco, escribió hacia 1927, en su obra *Religion without revelation*, lo siguiente: “Tal vez el transhumanismo servirá: el hombre permaneciendo hombre, pero trascendiéndose mediante la realización de nuevas posibilidades de y para su naturaleza humana” (Huxley, 1927, citado en Bostrom, 2011, p. 165). Huxley propuso el término transhumanismo para referirse a la perspectiva según la cual el ser humano debe mejorarse a sí mismo a través de la ciencia y la tecnología, ya sea desde el punto de vista genético o desde el punto de vista ambiental y social.

La especie humana puede, si así quiere, trascenderse a sí misma, no solo enteramente, un individuo aquí de una manera, otro individuo allá de otra manera, sino también en su integridad, como humanidad. Necesitamos un nombre para esa nueva creencia. Quizá transhumanismo puede servir: el hombre sigue siendo hombre, pero trascendiéndose a sí mismo, realizando nuevas posibilidades de, y para, su naturaleza humana. (Huxley, 1927, citado en Bostrom, 2011).

Hacia 1950, en su artículo “Máquinas de computación e inteligencia”, Alan Turing, considerado por muchos como el padre de la computación y uno de los pioneros de la inteligencia artificial, ya se estaba preguntando en su tiempo si existía la posibilidad de que en algún momento las máquinas pensaran en el mismo modo general que los seres humanos. Al respecto, veamos un fragmento de este texto:

Propongo considerar la pregunta, “¿Pueden pensar las máquinas?” Esto debe comenzar con las definiciones del significado de

los términos “máquina” y “pensar”. Las definiciones pueden ser enmarcadas a fin de reflejar en lo posible el uso normal de las palabras, pero esta actitud es peligrosa, si el significado de la palabra “máquina” y “pensar” se pueden encontrar mediante el examen de la forma en que se utilizan habitualmente, es difícil escapar a la conclusión de que el sentido y la respuesta a la pregunta: “¿Pueden pensar las máquinas?” ha de buscarse en una encuesta estadística como una encuesta de Gallup. Pero esto es absurdo.

La idea de Turing, a partir del denominado test de Turing, se basa en la idea de que si una máquina se comporta en todos los aspectos como inteligente, entonces la respuesta es que sí es inteligente.

La prueba consiste en descubrir, por medio de una entrevista a un computador y a un humano, cuál es el humano y cuál es el computador, en el caso de que el entrevistador no pueda identificar al computador, el computador gana. Por supuesto, históricamente la emulación de la inteligencia humana en su totalidad no ha sido posible y, de hecho, hasta el momento ninguna máquina ha logrado pasar una prueba con el examen del método científico, cuestión que no significa que la inteligencia artificial a nivel humano no pueda darse en un futuro cercano.

De otro lado, ocho años después de la publicación del artículo de Turing, Stanislaw Ulam (1958, citado en Bostrom, 2011) se refirió a un encuentro que tuvo con su colega John von Neumann de la siguiente manera: una conversación se centró en el siempre acelerado progreso de la tecnología y los cambios en el modo de vida humana, que da la impresión de aproximarse a una singularidad esencial en la historia de la raza más allá de la cual los asuntos humanos, tal como los conocemos, no podrían continuar.

Los avances en ciencia y tecnología devienen cada vez más acelerados, y de la mano de la demanda del mercado esto se marca cada día más. Prueba de ello es la llamada Ley de Moore, según la cual *el poder de computación se dobla en períodos que van de dieciocho meses a dos años*, fenómeno que es aún más rápido en nuestros días y que viene acompañado de muchos de los artefactos que nos bombardean cotidianamente y que se relacionan de manera estrecha con la llamada “obsolescencia percibida”.

En paralelo, en *Speculations concerning the first ultraintelligent machine* (1963), el matemático y estadístico británico Irving John Good, quien colaboraría de la mano de Turing (Universidad de Manchester) en el desarrollo de supercomputadores, postuló la hipótesis de la singularidad tecnológica, según la cual llegará el momento en el que el hombre genere una supercomputadora capaz de sobreponerse en inteligencia y capacidad a los seres humanos. Good señaló lo siguiente:

Mi creencia es que la primera máquina ultrainteligente tiene más probabilidades de incorporar un gran circuito neuronal artificial, y que su comportamiento será en parte explicable en términos de

la teoría de subconjunto. Todas las máquinas posteriores serán diseñadas por máquinas ultrainteligentes, y ¿quién soy yo para adivinar qué principios la van a diseñar? Pero, probablemente, el hombre va a construir el *deus ex machina* en su propia imagen.

Incluso, más adelante en el mismo texto, Good indica que este tipo de invento será la última gran invención humana, cuestión que está relacionada con la ciencia ficción y pocas veces sale de ella, “pero a veces vale la pena tomar en serio la ciencia ficción”, añade.

Si se quiere ahondar más en el fenómeno de la singularidad tecnológica, no es posible dejar de lado al escritor Vernor Vinge (1993, citado en Bostrom, 2011), quien de manera análoga afirma que llegará el momento cuando el progreso de la tecnología se precipitará por el desarrollo mismo de una inteligencia suprahumana, de tal forma que para los humanos que hoy poblamos la Tierra sería difícil comprender y entender. Al igual que I. J. Good (1963) piensa que la era de los humanos llegará con la creación de una máquina capaz de superar la inteligencia humana, en ese momento la era del hombre terminará, una visión no muy lejana de lo que hemos señalado en algunas películas de ciencia ficción y de lo que nos presentan ciertas realidades no muy lejanas a nuestro tiempo.

Para Marvin Lee Minsky, uno de los fundadores del Laboratorio de Inteligencia Artificial del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y pionero de las ciencias de la computación y de múltiples aportes a la psicología cognitiva, las matemáticas, la lingüística computacional, la robótica y la óptica, la definición del ser humano no se hace a partir de lo corpóreo, sino a través de la mente. Dicho de otro modo, existe una importante consideración de relevancia de la mente en relación con el cuerpo, incluso el cuerpo es pensado como una limitación para las infinitas posibilidades de la mente, y la mente sería inmortal si se pudiera generar una hibridación de esta con el *software*. Minsky también es conocido por sus aportes al desarrollo del primer simulador de redes neuronales artificiales y por establecer relaciones entre la inteligencia humana y la computacional.

Continuando con el tema de la robótica, nos encontramos con Hans Moravec, considerado como uno de los más importantes investigadores en el campo de la robótica y la inteligencia artificial, pero sobre todo es uno de los que más impacto ha tenido en la difusión de diversas técnicas de visión artificial desde una perspectiva transhumanista. En la actualidad, es jefe científico de Seegrid Corporation, que se encarga del diseño y la fabricación de robots guiados visualmente.

Desde muy niño, Moravec se preocupó por el desarrollo de máquinas pensantes, razón que lo motivó a construir su primer robot a partir de latas, baterías y luces. Posterior a esto, fabricó diferentes tipos de robots que le llevaron, entre otras cosas, a ganar varios premios de robótica, a obtener el título de doctor en la Universidad de Stanford en 1980, y años después, a titularse en desarrollo de redes de ocupación en 3D. Moravec se suma, junto con Raymond Kurzweil, a

un grupo de científicos que se mueven entre el desarrollo técnico y diversas especulaciones futuristas desde una perspectiva trashumanista, a partir de la idea de que es posible que la mente pueda sobrevivir sin un soporte como el cerebro.

Raymond Kurzweil, quien además desde el 2012 es el director de Ingeniería de Google, afirma que la evolución tecnológica pronto será tan rápida y profunda que representará “una ruptura en el tejido de la historia humana” (Sibilia, 2009, p. 123). Kurzweil también aporta al concepto de singularidad, el cual se encontraría en hacer desaparecer la línea que separa a los humanos y a los dispositivos informáticos, en tanto que el cerebro dejará de tener un límite establecido por la naturaleza (Sibilia, 2009, p. 123).

Al igual que Movarec, la preocupación de Kurzweil por el futuro empezó cuando era niño, pero fue solo en la edad adulta cuando seriamente abordó algunas cuestiones relacionadas con esto. A partir de ciertas reflexiones como inventor, pudo comprender que algunos artefactos deben darse a luz en momentos específicos, tratando de hacer coincidir su funcionalidad con necesidades del consumidor. Esto le permitió proponer un método de predicción en torno al desarrollo tecnológico, a partir de lo cual y haciendo un símil de la Ley de Moore, se percató de que la tasa de innovación tecnológica no se desarrolla linealmente, sino exponencialmente, idea a cual llamó Kurzweil “ley de rendimientos acelerados”. De igual modo a lo propuesto por Aubrey de Grey, Kurzweil afirma que hacia el 2050 la tecnología llegará a tal punto que la medicina será capaz de aumentar la esperanza de vida, y los procesos de envejecimiento serán cada vez más lentos y con el tiempo desaparecerán, posibilidad que será una realidad gracias a la nanotecnología.

En el 2009, Kurzweil, Google y la NASA fundaron la Universidad de la Singularidad, con el objetivo principal de generar posibilidades cada vez mayores de simbiosis entre seres humanos y máquinas. De una visión que osciló entre el optimismo y lo que Kurzweil llamó “nostalgia profunda del futuro”, no podríamos dejar pasar de largo a FM-2030, aunque ya nos hayamos referido a él en los albores y génesis del movimiento y en la caracterización del transhumanismo; así que nos detendremos un poco más en él, porque representa para muchos la primera semilla de la organización y concepción del transhumanismo.

FM-2030 nació en Bélgica en 1930, aunque gran parte de su vida transcurrió en diversidad de países como India, Irán, Afganistán, Reino Unido, Israel y Estados Unidos, debido a que su padre era un diplomático iraní. Terminó sus estudios en la Universidad de California (Estados Unidos) en los años cincuenta y por entonces quiso emular el trabajo de su padre, por lo que trabajó durante algún tiempo en la Comisión de Conciliación de las Naciones Unidas para Palestina, pero luego se trasladó a Nueva York, en donde empezaría su afición como escritor.

Hacia 1957, en un artículo de *The New York Times Magazine*, se definió a sí mismo como “un iraní que ahora vive en los Estados Unidos, y un escritor independiente

que se especializa en el estudio de los problemas sociales bajo el mundo las sociedades desarrolladas". Aunque a finales de los años cincuenta y durante los sesenta FM-2030 se dedicaría a la escritura de novelas de ficción y a la redacción de artículos en diferentes revistas y periódicos, en los años setenta concentró sus esfuerzos en convertirse en un intelectual público, que argumentaba que *en ningún momento en el pasado era el mundo de alguna manera mejor de lo que es hoy*, al tiempo que consideraba que su mensaje estaba pensado para las sociedades subdesarrolladas, incluida Irán, por la que siempre tuvo nostalgia.

Posiblemente, uno de sus aportes más importantes, en términos de una lectura optimista de la tecnología, fue su proclamación de la primera Edad del Optimismo, en la que declaró: 1) la universalización de la abundancia gracias a la tecnología, 2) la desaparición de las naciones y el desplazamiento de las identidades desde lo cultural a lo personal, y 3) una ciudadanía de alcance global.

En 1973, FM-2030 escribió su manifiesto futurista "Up Wingers", a partir del cual se formó el grupo conocido como los *ascensionistas*. Para él, una de las añoranzas más esperanzadoras estaba en todos los resultados de la revolución tecnológica: 1) una autoridad descentralizada, 2) una democracia posburocrática, 3) el desarrollo de la ingeniería genética, 4) la telemedicina, 5) las telecompras.

De otro lado, existirían cambios a nivel social, se diluiría el núcleo familiar y se sustituiría por comunidades de niños que crecen sin apegos; así mismo, en las fábricas los robots permitirían más tiempo para el ocio, mientras los seres humanos emprenderían viajes por la colonización de otros planetas, y con el tiempo, se podrían crear condiciones en las que la vida sería más larga, incluso imperecedera. Algunas de las respuestas que recurrentemente daba FM-2030 a los medios de comunicación y en las que evidenciaba el optimismo tecnológico que siempre lo caracterizó, se encuentran en algunos de sus cuadernos:

P: ¿Qué significan las siglas FM?

R: No he decidido todavía. Digamos que es sinónimo de optimismo e inmortalidad.

P: ¿Cuántos años tienes?

R: Cronológicamente, en los años 50. Biológicamente, en los 30. Psicológicamente, sin edad.

P: ¿Estás huyendo de algo?

R: Sí, estoy corriendo lejos de la obsolescencia.

P: ¿De dónde eres?

R: Yo soy del futuro.

No es fácil referirse a FM-2030 sin hablar de Natasha Vita-More (Nancie Clark), compañera de varios proyectos y artista futurista con la que trabajó, y con quien conjuntamente abordaría temas como la destrucción de las limitaciones humanas en tránsito hacia algo mucho mejor: el transhumanismo. Vita-More es conocida por haber promulgado en 1982 el "Manifiesto Transhumano" y la "Declaración de las Artes Transhumanistas", ha trabajado desde sus inicios en lo que ella ha denominado una *expansión sin límites*, entre otras declaraciones que pueden ser revisadas en su página web: <http://www.natasha.cc/>

Desde hace más de dos décadas, esta transhumanista ha tratado de concebir un pensamiento que se establece a través de las coordenadas del diseño, la ciencia y la tecnología, en las que ha buscado, como otros sucesores y contemporáneos, el mejoramiento de la vida y su extensión radical hacia la generación de nuevos modelos de desarrollo que incluyen, además, opciones políticas y sociales basadas en la descentralización del poder y de la responsabilidad (Bostrom, 2011, p. 173).

Vita-More es quizás una de las autoras más recurrentes a la hora de buscar las fuentes y las reflexiones más actuales sobre el transhumanismo. De hecho, como lo comenta el mismo Nick Bostrom (2011), ella crea su propia marca de transhumanismo, a la cual llama extropianismo, término que es acuñado a partir de extropia, que es definida como la medida de la inteligencia de un sistema de vida o de una organización y es contrapuesto a la entropía.

El extropianismo es también conocido como filosofía de la extropía, una filosofía que basa sus valores en la modificación de la mente y el cuerpo, algo que no está incluso muy lejos de lo que han propuesto científicos como el mismo Stephen Hawking: "En cierto sentido, la raza humana necesita mejorar sus cualidades físicas y mentales" (Sibilia, 2009, p. 137). De este modo, las preguntas del extropianismo serían: ¿para qué esperar a la biología cuando tenemos a la tecnología? y ¿por qué no generar condiciones de autodeterminación humana y de mejoramiento de nuestras propias condiciones de vida, cuando tenemos todas las posibilidades a la mano?

Hacia 1988 y con el libro *Los principios de la extropía*, el también futurólogo y filósofo Max More (2003, citado en Bostrom, 2005) sienta nuevas bases para la reconfiguración del transhumanismo, ejercicio que daría como resultado, en 1990, la fundación del Instituto Extropiano (Extropy Institute), la primera organización dedicada al desarrollo y a la divulgación del pensamiento transhumanista (1990-2006), de la que además Natasha Vita-More fue presidenta en su última etapa. Su cierre se daría 17 años después, con la declaración de que esencialmente había cumplido con su propósito.

De acuerdo con la versión 3.0 de *Los principios de la extropía* (que pueden ser consultados en su totalidad en <http://www.transhumanismo.org>):

Estos principios no se presentan como verdades absolutas o valores universales. Los Principios codifican y expresan aquellas actitudes

y planteamientos afirmados por aquellos que se denominan a sí mismos “extropianos”. El pensamiento extropiano ofrece una estructura básica para pensar sobre la condición humana. Este documento, de forma deliberada, no expone creencias, tecnologías o conclusiones particulares. Estos Principios simplemente definen un marco de desarrollo para planteamientos de vida de forma racional y efectiva sin el estorbo de dogmas que no se sostienen frente a la crítica científica o filosófica. Como los humanistas, afirmamos una visión de la vida reforzada y racional, pero tratando de evitar creencias dogmáticas de cualquier clase. La filosofía extropiana expresa una visión de la vida inspiradora y edificante, mientras permanece abierta a la revisión con arreglo a la ciencia, la razón y la búsqueda ilimitada en pos de la perfección.

Casi una década después de la fundación del Instituto Extropiano y bajo la dirección de Nick Bostrom y David Pierce, en 1998, nace la Asociación Mundial Transhumanista (WTA - World Transhumanist Association), la segunda en su género después del instituto creado por Max More. En el mismo año de la creación de la WTA, Nick Bostrom y otros colegas redactaron la “Declaración Transhumanista”, un documento que se convirtió desde entonces en “el acta de nacimiento” de la asociación y que ha sido modificado hasta su última versión en el 2009 (esta puede ser leída en: <http://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/>)

De acuerdo con información de la misma página web de la organización, la “Declaración Transhumanista” obedece a un esfuerzo conjunto de diversos intelectuales, entre los que se cuenta a científicos, filósofos y artistas. Algunos de ellos son: Doug Baily, Anders Sandberg, Gustavo Alves, Max More, Holger Wagner, Natasha Vita-More, Eugene Leitl, David Pearce, Bill Fantegrossi, den Otter, Ralf Fletcher, Kathryn Aegis, Tom Morrow, Alexander Chislenko, Lee Daniel Crocker, Darren Reynolds, Keith Elis, Thom Quinn, Mikhail Sverdlov, Arjen Kamphuis, Shane Spaulding y Nick Bostrom, todos ellos declarados transhumanistas.

La “Declaración Transhumanista” recoge todos y cada uno los preceptos que sintetizan el pensamiento transhumanista actual:

Humanity+ está dedicada a elevar la condición humana. Nuestro objetivo es influir profundamente en una nueva generación de pensadores que se atreven a imaginar los próximos pasos de la humanidad. Nuestros programas combinan una visión única de los desarrollos de las tecnologías emergentes y especulativas que se centran en el bienestar de nuestra especie y en los cambios en que estamos y se enfrentan. Nuestros programas están diseñados para producir resultados que pueden ser útiles para las personas y las instituciones.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Tomado de: (<http://humanityplus.org/about/>)

Aunque en principio el Instituto Extropiano y la Asociación Mundial Transhumanista diferían en relación con las consideraciones de esta última de que el impacto tecnológico en las sociedades debe prestar más atención a las cuestiones propiamente sociales que a las técnicas, les llevó tiempo a los extropianos –luego del cierre del Instituto Extropiano– adherir muchas de sus ideas a la filosofía del transhumanismo delineado por la WTA, la cual desde el 2006 se ha convertido en la principal organización y referencia para el transhumanismo, que desde sus orígenes aboga por el uso ético de la tecnología para ampliar las capacidades humanas.

## Para concluir: críticas al transhumanismo

Muchas de las críticas que recaen sobre el transhumanismo pueden ser ubicadas fácilmente en las tensiones que se han dado entre los llamados tecnófilos y los tecnófobos; cuestiones que, de hecho, incluyen posturas que van desde la ética hasta la política, desde el empleo racional de la ciencia y la técnica hasta cuestionamientos de índole religioso y trascendental.

En el 2004, Francis Fukuyama publicó un artículo en *Foreign Policy*, el que afirmaba lo siguiente:

Desde hace varias décadas, un extraño movimiento de liberación ha crecido en el mundo desarrollado. Sus cruzados apuntan mucho más alto que los activistas de derechos civiles, feministas o defensores de derechos de los homosexuales. Ellos no quieren nada menos que liberar a la raza humana de sus limitaciones biológicas. Como los “transhumanistas” lo ven, los humanos deben arrebatar su destino biológico del proceso ciego de la evolución de la variación aleatoria y la adaptación, y pasar a la siguiente etapa como especie.

Luego de que *Foreign Policy*, hiciera una encuesta a diversas personalidades alrededor del mundo sobre las ideas que consideraban más peligrosas, Fukuyama afirmó que esa idea era precisamente el transhumanismo; desde entonces, se convirtió públicamente en uno de los más acérrimos detractores de este movimiento.

Gran parte de la crítica de Fukuyama se establece a partir de dos consideraciones: la igualdad y la esencia:

Detrás de esta idea de la igualdad de derechos está la creencia de que todos poseemos una esencia humana que empequeñece las diferencias que se manifiestan en el color de la piel, la belleza e incluso la inteligencia. Esta esencia es vista por los individuos como un valor inherente y está en el corazón del liberalismo político. Pero la modificación de esa esencia es el núcleo del proyecto transhumanista. Si nosotros mismos nos empezamos a transformar en

algo superior, ¿qué derechos reclamarán estas criaturas mejoradas y qué derechos van a poseer, en comparación con los que se quedan? Si algunos se mueven por delante, ¿alguien puede permitirse el lujo de no seguir?

Por tanto, la crítica de Fukuyama se instala en el mismo corazón de lo que busca el transhumanismo: la transformación de la esencia humana, por lo que podría pensarse que el ser humano pasaría de ser un fin en sí mismo a tener un uso, sería un medio, y en lugar de tener dignidad, tendría un valor como cualquier otra cosa en el mercado.

La esencia a la que se refiere Fukuyama está dada no en los factores culturales, dentro de los cuales también se generarían profundas transformaciones con los acelerados cambios en la ciencia y la técnica transhumanistas, sino en factores intrínsecos al ser humano, relacionados estrechamente con su parte biológica y los cuales hacen a la especie humana lo que es hoy y gran parte de lo que ha sido a lo largo de su evolución.

Los factores ambientales y culturales no serían *sine qua non* factores esenciales al ser humano, sino más bien serían accesorios dentro del desarrollo de su esencia. El transhumanismo, desde la propuesta de Fukuyama, atacaría las raíces mismas de la naturaleza humana, incluso al desafiar la igualdad de los derechos, en el entendido de que el grueso de la población mundial estaría al margen del desarrollo transhumanista, pensamiento que es defendido dentro de los valores de los llamados bioconservadores y los conservadores culturales.

Desde otra orilla, Leon Kass (1997, citado en Bostrom, 2011, p. 184), basado en la denominada *heurística del miedo* de Hans Jonas, afirma que la modificación tecnológica acabaría por deshumanizarnos, a fuerza de minar sentidos tradicionales, como el sentido del ciclo vital, o el sentido del sexo, o el sentido del trabajo. Lo expuesto por Kass (1997) está ligado a lo que llama *la sabiduría de la repugnancia*, una especie de intuición o de sentido que está instalado en nuestra naturaleza y que nos permite identificar aquello que es necesario rechazar y funciona a manera de intuición para repeler aquello que está en contra de nuestra naturaleza.

Si bien es cierto que los bioconservadores y los transhumanistas coinciden en que a través de la tecnología es posible cambiar las condiciones humanas, los bioconservadores mantienen su oposición en torno a la mejora de las capacidades humanas o a la modificación de la naturaleza humana, dado que apelan es al reconocimiento, como lo hace Fukuyama, de la dignidad humana, aun cuando los mismos transhumanistas hayan desarrollado importantes esfuerzos por explicar que no se trata solo de hacer uso de la tecnología sin más, sino también de hacer un empleo racional, pero además razonable, de la ciencia y la técnica.

De otro lado, aparte de las críticas de los bioconservadores, también hay críticas por parte de diversos grupos ecologistas que aseguran que el problema

no solo se enfoca en las mejoras intrínsecas al ser humano, sino a su vez en el uso de diversas tecnologías para modificar las condiciones propias del medio ambiente y del planeta. Al mismo tiempo, grupos religiosos arguyen que los transhumanistas quieren desarrollar condiciones para “jugar a ser Dios”, no satisfechos con las condiciones que evolutivamente les han acompañado, sino que además están empeñados en crear vida de la nada, porque hasta el momento, aunque se haya logrado hacerlo, la vida que ha creado el ser humano es un tipo de vida que se da gracias a la síntesis de organismos ya existentes. Es más, algunos han llegado a sugerir que el uso de tecnologías con el objetivo de cambiar las condiciones humanas sea social y penalmente legalizado como un crimen contra la humanidad (Annas, Andrews e Isasi, 2002)

Algunas visiones futuristas ya han sido presentadas en novelas y películas, en las que incluso los seres modificados genéticamente son superiores a los seres humanos *normales o no evolucionados tecnológicamente*, y en cuyas escenas se muestra además una supresión de las emociones, los sentimientos y los lazos familiares, sociales y colectivos. Debido a esto, se aboga por la creación de unas condiciones en torno a las cuales no solo sea posible controlar la libertad de elecciones que involucren la modificación o la programación de seres humanos, sino que además sea plausible que de llegarlo a hacer se definan medidas de contención que permitan tomar conciencia en torno a qué clase de programaciones deseamos para nosotros, tal como el mismo Nick Bostrom lo ha propuesto.

En este sentido, parece sugerente poder finalizar con la pregunta por el misterio de la vida; si todo lo puede la tecnología, ¿será ella también ahora la portadora del misterio, ese que nos permite el permanente movimiento natural y cultural que nos mantiene vivos más allá de lo biológico?

## Referencias

- Annas, G., Andrews, L. e Isasi, R. (2002). Protecting the endangered human: Toward an international treaty prohibiting cloning and inheritable alterations. Recuperado el 22 de abril de 2014, de [http://www.geneticsandsociety.org/downloads/2002\\_ajlm\\_annasetal.pdf](http://www.geneticsandsociety.org/downloads/2002_ajlm_annasetal.pdf)
- Barbosa, O. (2004). Evolución de una idea: de la cibernetica a la cibercultura. *Cuadernos de filosofía Latinoamericana*, 25(91) 172-179.
- Bostrom, N. (2005). El envejecimiento es un tiránico dragón que puede ser abatido. Recuperado el 11 de abril de 2014, de [http://www.tendencias21.net/El-envejecimiento-es-una-tiranico-dragon-que-puede-ser-abatido\\_a703.html](http://www.tendencias21.net/El-envejecimiento-es-una-tiranico-dragon-que-puede-ser-abatido_a703.html)
- Bostrom, N. (2011). Una historia del pensamiento transhumanista. Recuperado del 12 de octubre de 2014, de [http://institucional.us.es/revistas/argumentos/14/art\\_7.pdf](http://institucional.us.es/revistas/argumentos/14/art_7.pdf)

- Cepeda, J. (2004). Cibercultura y filosofía latinoamericana: una indagación sobre páginas web en lengua castellana. Monografía inédita.
- Darwin, C. (1859). *El origen de las especies*. Recuperado el 21 de abril de 2014, de <http://www.rebelion.org/docs/81666.pdf>
- Della Mirandola, P. (2006). *Oración sobre la dignidad*. Recuperado el 15 de marzo de 2014, de [http://www.estudioshegelianos.org/bundles/biltokiaestudios-hegelianoswebsite/obras/Pico-Discurso\\_sobre\\_la\\_dignidad\\_del\\_hombre.pdf](http://www.estudioshegelianos.org/bundles/biltokiaestudios-hegelianoswebsite/obras/Pico-Discurso_sobre_la_dignidad_del_hombre.pdf)
- Descartes, R. (1701). *Reglas para la dirección del espíritu la mente*. Recuperado el 21 de abril de 2014, de <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1566/8.pdf>
- Escobar, A. (2005). *Bienvenidos a cyberia. Notas para una antropología de la cibercultura*. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de <http://res.uniandes.edu.co/view.php/322/view.php>
- Esfandiary, F. M. (1973). *Up-Wingers*. Recuperado el 11 de abril de 2014, de <http://fm2030.us/wp-content/uploads/2012/09/Esfandiary-Up-Wingers.pdf>
- Feito, L. (2007). *Nuevas perspectivas científicas y filosóficas sobre el ser humano*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Franklin, B., et al. (1956). *Mr. Franklin: A selection from his personal letters*. New Haven: Yale University Press.
- Fukuyama, F. (2004). Transhumanism. Recuperado el 11 de marzo de 2013, de <http://www.foreignpolicy.com/articles/2004/09/01/transhumanism>
- Good, I. J. (1963). Speculations concerning the first ultraintelligent machine. Oxford: Trinity College. Recuperado el 18 de marzo de 2014, de <http://commonsenseatheism.com/wp-content/uploads/2011/02/Good-Speculations-Concerning-the-First-Ultraintelligent-Machine.pdf>
- Haldane, J. B. S. (1923) Daedalus, or science and the future. Recuperado el 18 de marzo de 2014, de <http://vserver1.csics.lsa.umich.edu/~crshalizi/Daedalus.html>
- Huxley, J. (1957). *New bottles for new wine*. London: Chatto y Windus.
- Kass, L. (1997). The wisdom of repugnance. Why we should ban the cloning of humans. *Valparaiso University Law Review*, 31(2), 679-705. Recuperado de <http://scholar.valpo.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1423&context=vulr>
- Kurzweil, R. (2003, 23 de marzo). Ser humano versão 2.0. *Folha de São Paulo*. Recuperado de <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mais/fs2303200304.htm>
- La Mettrie, J. O. (1978). *Man a machine*. París: s. l. Recuperado de <http://www.earlymoderntexts.com/pdfs/lamettrie1748.pdf>

- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura: Informe al Consejo de Europa*. Barcelona: Anthropos.
- Marqués de Condorcet. (2004). Sketch for a historical picture of the progress of the human mind: Tenth Epoch. Recuperado el 15 de marzo de 2014, de <http://cuwhist.files.wordpress.com/2010/08/condorcet-sketch-for-a-historical-picture-of-the-progress-of-the-human-mind2.pdf>
- Mitcham K. y Mackey R. (2004). *Filosofía y tecnología*. Madrid: Ediciones Encuentro.
- More, M. (2003). Principles of extropy. Version 3.11. Recuperado de <http://www.extropy.org/principles.htm>.
- Savater, F. (1999). *Las preguntas de la vida*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Sibilia, P. (2009). *El hombre postorgánico: cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Turing, A.M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, (59), 433-460. Recuperado el 25 de marzo de 2014, de <http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>
- Ulam, S. (1958). John von Neumann 1903-1957. *Bulletin of the American Mathematical Society*, (64), 1-49.
- Vinge, V. (1993). The coming technological singularity. *Whole Earth Review*, (winter issue), 85-93.
- Virilio, P. (1996). *El arte del motor: Aceleración y realidad virtual*. Buenos Aires: Ediciones Manantial.
- Wiener, N. (1951). *The human use of human beings: Cybernetics and society*. Recuperado de [http://asounder.org/resources/weiner\\_humanuse.pdf](http://asounder.org/resources/weiner_humanuse.pdf)