



OPÚSCULO FILOSÓFICO

Año XVIII | Nro. 40 | enero-junio 2025 | Mendoza, Argentina

ISSN 2422-8125 (en línea) | ISSN impreso 1852-0596

<https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/opusculo/index>

Recibido: 21 ABR 2025 | aceptado: 26 MAY 2025

pp. 63-103

Desafíos del transhumanismo a la filosofía, a la ética y a la teología

Challenges of Transhumanism to Philosophy, Ethics, and Theology

Rafael Roberto Cúnsulo

 <https://orcid.org/0000-0002-3757-6113>

Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino
San Miguel de Tucumán, Argentina
rcunsulo@unsta.edu.ar

Resumen: Partimos de la definición que el transhumanismo da de sí mismo para vincularlo con nociones básicas de la filosofía, como lo son naturaleza y libertad. Desde la libertad y la "perfección" tomamos los desafíos éticos, para culminar con la donación como categoría teológica para referenciar el último desafío. Descubrimos que tanto la naturaleza como la perfección son frutos de la donación y de la tarea humana. Solo en la tarea, el transhumanismo es causa auxiliar de la naturaleza y del don para potenciar el perfeccionamiento.

Palabras clave: Perfeccionamiento humano, naturaleza, libertad, don, tarea, causa auxiliar

Abstract: We begin with the definition that transhumanism gives of itself to link it to basic philosophical notions such as nature and freedom. From freedom and "perfection," we explore ethical challenges, culminating in giftedness as a theological category to

reference the ultimate challenge. We discover that both nature and perfection are fruits of giftedness and human endeavor. Only in endeavor is transhumanism an auxiliary cause of nature and giftedness to enhance perfection.

Keywords: Human perfection, nature, freedom, gift, endeavor, auxiliary cause

I. Definición de transhumanismo desde la declaración del código transhumanista

La "Declaración Transhumanista" es un breve texto de ocho puntos resultado de la reflexión de varios pensadores para dar a conocer las ideas transhumanistas. El objetivo es difundir de forma breve las ideas clave de este movimiento cultural y filosófico.

Propuesta inicialmente en 1998, la Declaración transhumanista ha sido revisada en varias ocasiones. Su versión actual (2009) es difundida por varias organizaciones transhumanistas, en particular por la World Transhumanist Association.

En la Declaración se resumen ocho ideas centrales:

- Las posibilidades y beneficios que las nuevas tecnologías abren a los seres humanos.
- El optimismo inicial ante esas potenciales mejoras.
- Los riesgos que el mal uso de estas tecnologías entraña.
- La importancia de la deliberación y el debate racional sobre el desarrollo y aplicación de estas tecnologías.
- La reducción de riesgos, perjuicios y sufrimientos humanos como objetivos centrales.
- La necesidad de tener en cuenta la moralidad, respetando los derechos de todos los seres humanos.
- La consideración también de seres no humanos pero que sienten y padecen.

- La libertad de cada persona para elegir los tratamientos, mejoras y cambios que desee.

El texto completo de la Declaración, traducido del original inglés, es el siguiente:

1. La humanidad se verá profundamente afectada por la ciencia y la tecnología en el futuro. Visualizamos la posibilidad de ampliar el potencial humano superando el envejecimiento, las deficiencias cognitivas, el sufrimiento involuntario y nuestro confinamiento en el planeta Tierra.

2. Creemos que el potencial e la humanidad aún no se ha aprovechado en su mayor parte. Hay posibles escenarios que conducen a condiciones humanas mejoradas maravillosas y sumamente valiosas.

3. Reconocemos que la humanidad se enfrenta a graves riesgos, especialmente por el mal uso de las nuevas tecnologías. Hay posibles escenarios realistas que conducen a la pérdida de la mayor parte, o incluso de todo, de lo que consideramos valioso. Algunos de estos escenarios son drásticos, otros son sutiles. Aunque todo progreso es cambio, no todo cambio es progreso.

4. Es necesario realizar un esfuerzo de investigación para comprender estas perspectivas. Necesitamos deliberar cuidadosamente sobre la mejor manera de reducir los riesgos y acelerar las aplicaciones beneficiosas. También necesitamos foros donde las personas puedan discutir de manera constructiva lo que se debe hacer, y un orden social donde se puedan implementar decisiones responsables.

5. La reducción de los riesgos existenciales y el desarrollo de medios para la preservación de la vida y la salud, el alivio del sufrimiento grave y el mejoramiento de la previsión y sabiduría humanas deben perseguirse como prioridades urgentes y contar con una gran financiación.

6. La formulación de políticas debe estar guiada por una visión moral responsable e inclusiva, tomando en serio tanto las oportunidades como los riesgos, respetando la autonomía y los derechos individuales, y mostrando solidaridad y preocupación por los intereses y la dignidad de todas las personas en todo el mundo. También debemos considerar nuestras responsabilidades morales hacia las generaciones que existirán en el futuro.

7. Abogamos por el bienestar de todo ser sintiente, incluidos los humanos, los animales no humanos y cualquier inteligencia artificial futura, formas de vida modificadas u otras inteligencias a las que los avances tecnológicos y científicos puedan dar lugar.

8. Estamos a favor de permitir a las personas una amplia elección personal sobre cómo habilitar sus vidas. Esto incluye el uso de técnicas que pueden desarrollarse para ayudar a la memoria, la concentración y la energía mental; terapias para prolongar la vida; tecnologías de elección reproductiva; procedimientos críonicos; y muchas otras posibles tecnologías de modificación y mejoramiento humano.

(Humanity+, s. f.)

II. Desafíos a la filosofía

La naturaleza humana en el transhumanismo y la naturaleza en Aristóteles

II.1.- La naturaleza en el transhumanismo

El hecho de que el hombre pueda soñar en modificarse artificialmente para mejorar sus capacidades es un tópico propio de la filosofía de la tecnología y de la filosofía de la ciencia; y ha llevado a los teóricos transhumanistas a suponer que la especie humana *no es el fin sino apenas el comienzo* de una nueva fase dentro de la evolución. Bajo este planteamiento, el *sapiens* actual no sería más el pináculo de la evolución biológica en virtud del desarrollo de la conciencia, pues la esencia humana no sería sino *un conjunto de características modificables y plásticas, y no definitivas, fijas o constantes*; no tendría configuración única, dada de una vez y para siempre.

Para los transhumanistas, si fuera posible la modificación de las capacidades humanas, y a partir de ella su esencia, una de las tareas de mayor envergadura que buscarían cristalizar sería la reducción de los contenidos mentales a operaciones lógicas y a partir de ahí a información materializada, para que en un futuro fuera posible (con la llamada transferencia mental) fabricar una "copia de seguridad" de la información mental, para "cargarse" en un cerebro biológico o robótico.

Ante lo que la gente tendría oportunidad de elegir el mejor modo de conservación de su propia inteligencia, mediante un dispositivo bio-orgánico, o en un patrón de ondas conscientes o en robots perdurables, o en una plataforma informática global que preservara esos pensamientos en una gran red de conocimiento.

Aristóteles al hablar de la naturaleza afirma que: “la naturaleza es el principio y la causa del movimiento y del reposo para la cosa en la que ella reside inmediatamente, por sí y no por accidente”(Metafísica, A 9). Con las últimas palabras, Aristóteles afirma que lo natural se distingue de lo accidental (o sea, lo casual, que resulta de la coincidencia fortuita de causas).

La naturaleza, según Aristóteles, es un principio interno de actividad que solo se da en los entes naturales que se llaman sustancias. Los entes naturales superiores son los vivientes. En ellos su desarrollo y actividad responde a tendencias internas.

Entre las nuevas especies que surgirían después de la modificación biotecnológica humana, propuesta por los transhumanistas, se encontrarían (según su pronóstico), por ejemplo, los *bio-orgs* (individuos originalmente *homo sapiens* pero codificados proteínicamente), los *cyborgs* (organismos cibernéticos, concebidos como híbridos biológicos y mecánicos que vivirían no solo en el entorno “natural” de los *bio-orgs*, sino en entornos diferentes como el espacio estelar cercano), los *silorgs* (hechos a partir de silicio, y que ya serían especies no humanas, adaptados mediante un ADN artificial, diseñados para realizar tareas de especial peligro y riesgo), los *symborgs* (organismos simbólicos, auto-reflexivos, auto-reproductivos, auto-conscientes, verdaderos programas vivientes cuyo hábitat serían probablemente supercomputadoras, donde residirían a manera de *conciencias instaladas*), o el *Cerebro Global Cuántico* (que concentraría la información materializada de los contenidos mentales convertidos en códigos transferibles, y que se comportaría como una gran mente global con inteligencia y sabiduría superiores a la humana y demás formas de inteligencia ya descritas). El carácter fantástico de todos estos planteamientos transhumanistas no obsta para que sus defensores exijan, por lo pronto, la

inmediata modificación de los criterios éticos y sociales tradicionales con los que se valora la práctica científica, porque a partir de lo que consideran la falsa suposición de una esencia humana peculiar frente al resto de los seres vivos, se habría impedido la naciente experimentación que podría hacer avanzar paulatinamente al hombre hacia los desarrollos del transhumanismo¹.

Para esta corriente, impedir la mejora de las condiciones biológicas humanas sería tanto como oponerse a salvar vidas o evitar enfermedades físicas o intelectuales; sobre todo porque contrariamente a lo que ocurre con la investigación sobre energía nuclear, por poner un caso, las prácticas de la biotecnología siempre mejorarían la especie y la llevarían hacia estadios más avanzados en todo sentido².

No tiene caso, pues, para los transhumanistas, mantener una naturaleza humana sujeta a enfermedades, limitaciones físicas y taras sociales (tales como la envidia, la violencia o la angustia) que podrían ser modificadas. Con todo, más allá de ser un mero subproducto de la cultura tecnológica postmoderna, el transhumanismo se presenta como una propuesta que pone sobre la mesa temas de considerable envergadura para la filosofía de la ciencia, la filosofía de la tecnología, y la antropología, entre otras; sobre todo en lo tocante a la identidad humana y la libertad.

¹ Los transhumanistas pronosticaban hace una veintena de años que, si se lograra una libertad total de investigación, paulatinamente se irían obteniendo modificaciones humanas y sociales a gran escala que podrían seguir etapas como las siguientes: en el 2013, se prohibirían los alimentos de origen natural. En el 2022, la ONU concedería al *ciberespacio* la categoría de *nuevo continente*. En el 2032 se cerraría la última compañía de vuelos aéreos regulares, debido a la *telepresencia*. En el 2071 se haría institucional el vertido de cerebros al *ciberespacio* una vez que los individuos murieran, y convertirían en entidades autónomas. En el 2088 se daría el nacimiento de Beethoven 2º, a partir de una clonación. Y finalmente en el 2100 moriría el último ser humano y sería disecado para su preservación museológica.

² Según observaciones de Gregory Stock (director del Programa sobre Medicina, Tecnología y Sociedad de la Escuela de Medicina de la Universidad de California en Los Ángeles), expresadas entre 1993 y 2002 en obras como *Redesigning Humans. Our Inevitable Genetic Future* y *The Merging of Humans and Machines into a Global Superorganism*.

En efecto, contrariamente a lo que opina el reduccionismo transhumanista, modificar al hombre no es una práctica unívoca: no es lo mismo una mejora muscular o de resistencia aeróbica, que una intervención técnica para incrementar la capacidad de retentiva cerebral, o una reducción del conocimiento a un código materializable y transferible a sujetos diferentes o a máquinas artificialmente pensantes.

La teoría transhumanista concibe a la persona como un medio para alcanzar un fin que trasciende a la propia humanidad, un eslabón intermedio en la evolución hacia una especie superior posthumana que, en última instancia, será la que prevalezca en una sociedad teledirigida por la IA. En el camino hacia esta distopía, algunos consideran que es un mal inevitable para el que debemos estar preparados, mientras otros creen que se trata de una oportunidad para las futuras generaciones: Ya no será posible distinguir al hombre de las máquinas, ni discernir entre realidad física y virtual. Con ello se dará inicio a la última fase de la evolución cuando la inteligencia humana se expanda por todo el universo en forma de energía y materia saturada (Llano Alonso, 2018, p. 107). El transhumanismo aprovecha la tesis de la perfectibilidad de la naturaleza humana defendida por el humanismo y, trascendiendo – mediante el uso de la técnica y la ciencia – los límites naturales tradicionalmente considerados infranqueables, defiende abiertamente la tesis antinaturalista, según la cual: la naturaleza no es sagrada, por lo que nada impide modificarla, mejorarla o aumentarla.

II.2- Naturaleza según Aristóteles

Lo natural, según Aristóteles, es distinto de lo *artificial*, que no posee tendencias internas (solo las poseen sus elementos naturales); de lo *casual*, que se produce por la coincidencia accidental de causas naturales y, por tanto, no tiende hacia fines determinados; y de lo *violento*, que procede de causas exteriores, impidiendo el desarrollo de las tendencias naturales y, por tanto, la realización del fin natural.

Lo natural tiende hacia fines determinados. Por eso la filosofía de la naturaleza es teleológica porque está centrada en los fines de las sustancias.

Esta noción de fin en la naturaleza es importantísima porque significa que cualquier intervención en el hombre por parte de la medicina debe respetar estos fines y que una intromisión en esa naturaleza puede impedir que esos fines se realicen o hacer que se vean entorpecidos.

La noción aristotélica de naturaleza pone el acento en el dinamismo interno de lo natural frente a lo artificial.

II.3- Dinamismo y estructura (Artigas, 2003, pp. 40-43)

Nos interesa sobre todo este punto para rescatar el carácter dinámico de la naturaleza (sin negar que esta posea una estructura) para desmentir la calificación de esencialista que se les atribuye a los defensores de una naturaleza realista. Que exista una naturaleza no significa que esta sea estática.

Sobre el dinamismo Artigas menciona que se trata de una actividad propia, interna que poseen los entes naturales que se puede percibir en todos los fenómenos de la naturaleza y que la misma ciencia confirma:

La naturaleza tiene una consistencia propia. Podemos intervenir en los procesos naturales, pero no podemos modificar sus leyes” (...). “Las entidades naturales (...) no son sujetos meramente pasivos a los que se añada el movimiento como algo externo, sino que poseen una actividad propia, un dinamismo interno que no depende solo de las acciones que se ejercen sobre ellas. El dinamismo natural puede considerarse tanto en el nivel de la experiencia ordinaria como en el de las ciencias. Ante la experiencia ordinaria, el dinamismo propio se manifiesta en todos los ámbitos de la naturaleza: es patente en los vivientes, los astros, los fenómenos atmosféricos, el aire, el agua, e incluso en la Tierra, que muestra su dinamismo en los terremotos y erupciones volcánicas.

Los conocimientos científicos actuales manifiestan (...) [que] Los compuestos físico-químicos, desde los minerales hasta las estrellas pasando por los líquidos y gases, poseen un dinamismo que, en ocasiones, queda oculto porque existen estados estables de equilibrio: pero siempre se trata de equilibrios dinámicos que pueden alterarse cuando se dan las circunstancias

apropiadas. Por fin, el dinamismo es especialmente patente en los vivientes. (Artigas 2003 p. 43 - ss.)

En la naturaleza existen estructuras espaciales y temporales. Cuando estas estructuras se repiten se denominan pautas:

Ante la experiencia ordinaria, la naturaleza aparece surcada por estructuras espacio-temporales (...). Una estructura es una distribución de partes mutuamente relacionadas que forman un todo unitario. La estructuración característica de lo natural posee dimensiones espaciales y temporales: las entidades naturales tienen configuraciones espaciales, y el dinamismo se despliega en la dimensión temporal.

En la naturaleza existe una gran variedad de estructuras, que en muchas ocasiones tienen caracteres comunes que se repiten (...) [cuando estas estructuras se repiten] se denominarán pautas o patrones.

Ante la experiencia ordinaria, la naturaleza aparece como un conjunto de seres que tienen estructuras bien definidas. El caso más claro es el de los vivientes, que se caracterizan precisamente por poseer una estructura unitaria en la cual las diferentes partes desempeñan funciones específicas y funcionan de acuerdo con ritmos temporales característicos.

En las ciencias bio-tecnológicas se buscan conocimientos que puedan relacionarse con el control experimental, pero ese control solo es posible cuando existen aspectos que, al menos en principio, se repiten; por tanto, cuando existen pautas. Por consiguiente, cuanto más progresa la ciencia, mayor es el ámbito de fenómenos que se relacionan con el control experimental, y más amplio es nuestro conocimiento de las pautas espaciales y temporales.

Hablamos de pautas cuando encontramos estructuras que se repiten (...) de hecho. Nuestro mundo no es un mundo indiferenciado, uno más entre muchos mundos posibles. Es un mundo muy específico, que se encuentra surcado en todos sus niveles por pautas igualmente específicas. En la naturaleza, no todo son pautas, pero toda gira en torno a pautas. (Artigas 2003 pp. 45 - ss.)

II.4- Relación entre dinamismo y estructuración (Artigas, 2003, pp. 43-47)

Se da una proporción entre organización y dinamismo. El dinamismo de los entes naturales depende de su configuración. Los vivientes por ejemplo poseen órganos y aparatos que permiten el despliegue de sus actividades o funciones específicas. Dinamismo y estructuración se condicionan mutuamente: “El despliegue del dinamismo se encuentra inter-penetrado con una estructuración espacio-temporal”

Admitir el valor del individuo no significa que éste no pueda y, en el caso del ser humano, no esté llamado a mejorarse a sí mismo, sino que implica que cualquier mejora solo tiene sentido dentro de los márgenes de su propia identidad. Y aunque es muy difícil en términos teóricos reconducir los múltiples aspectos que constituyen la identidad personal (aspectos somáticos, psicológicos, espirituales, circunstanciales y biográficos) a un solo elemento fundamental, a un único factor individuante, sería absurdo negar que esos límites demarcatorios existen. De donde se sigue que un proceso de mejora o bien se mantiene dentro de estos márgenes, más o menos difusos, o deviene, como en el transhumanismo más radical, en una transformación por la que una realidad simplemente cede su paso a otra. (Cf. Asla, 2018, pp. 12-13)

III. Desafíos a la Teología

Los desafíos teológicos

Los desafíos teológicos que IA, transhumanismo y robótica plantean se pueden clasificar en tres ejes fundamentales: la comprensión del ser humano como imagen de Dios (Gen 1,27), el encargo de dominio sobre la Creación (Gen 1,28), y la realidad del mal (Gen 11,1-9).

III.1.a. Comprensión del ser humano como imagen de Dios (Gen 1,27)

Este primer eje del desafío lo marca el éxito de la metáfora de la máquina para definir lo humano. Es el éxito de la creación sobre su creador, la rendición de lo humano a la obra de sus manos. Interiorizada la metáfora es asumible la posibilidad de reproducir artificialmente seres semejantes o superiores al ser humano, afirmación de la IA y la robótica.

Y es también posible asumir que el ser humano, como máquina, es mejorable, afirmación del transhumanismo. De este modo se eliminan las fronteras entre lo humano y lo no humano, y se avanza en la separación de la categoría de persona del hecho de ser humano, convirtiendo a este y su humanidad en elemento prescindible, ya sea por la creación de una IA superior, o por la senda de un transhumanismo cuyo resultado final ya no sea humano. Un signo visible de este desafío es el cuestionamiento de la aplicación de la categoría de persona a todos los seres humanos. Unido a su aplicación a seres no humanos, como animales y robots.

III.1.b. El encargo de dominio sobre la Creación (Gen 1,28)

La cuestión del papel reservado al ser humano en la Creación nos lleva a poner la mirada sobre Gen 1,28, la carta magna de la técnica, tal como definió Emil Brunner al texto bíblico por su encargo de dominio. El ser imagen de un Dios creador nos permite comprender la técnica como la dimensión humana que expresa su ser creador. Un creador creado que participa como co-creador en una Creación dinámica y en tensión permanente del ser al ser-más. Pero ¿cuál es el alcance y extensión de ese dominio? ¿Cuál es el alcance de la obra humana en el futuro de la Creación entera? ¿Dónde ponemos el acento, en el «co» o en el «creador»? Hacerlo en el «co» es afirmar la constitutiva relación a Dios de todo el ser y hacer del ser humano. Hacerlo en el «creador» es asomarse a una actitud prometeica de reafirmación al margen de Dios, y por tanto contra el propio ser humano. La teología ha de realzar y defender el carácter cooperador del ser humano, reafirmando que el ser humano es él mismo creado, y su sentido último nunca

se agota en sí mismo y en sus creaciones, sino en el Dios que le ha creado y le sostiene en la existencia. En sus posiciones más extremas tanto la IA como el transhumanismo reservan al futuro de la humanidad, en sí misma o en sus creaciones, la condición de señores del cosmos entero, creadores de sentido en un universo carente de él. La teología cristiana tiene sobre la mesa el desafío de una verdadera escatología inmanente, que deposita toda su esperanza en la obra del propio ser humano, renunciando a la esperanza en Dios como verdadero futuro del ser humano y de la Creación entera.

III.2 La realidad del mal (Gen 11,1-9)

Finalmente, el último eje del desafío que ha de abordar la teología, pero no el menos importante, es el de la realidad del mal y la responsabilidad personal y colectiva en él. La torre de Babel también existe. Lo que este episodio del libro del Génesis nos recuerda es que en nuestro proyecto tecnológico existe la posibilidad real de fracaso, asociado con el rechazo a la misión que como imagen de Dios el ser humano tiene en la Creación. ¿De qué le sirve al ser humano conquistar y dominar la temporalidad en todos los rincones del universo si fracasa como imagen de Dios?

Para explicar esta posibilidad la teología tiene un término que lo expresa con claridad: pecado. Paul Tillich, que prefiere hablar de alienación frente a pecado, reconoce algo fundamental para la teología en estas fronteras:

Pero, con todo, la «alienación» no puede sustituir al «pecado» [...] no es posible prescindir de la palabra «pecado», porque expresa precisamente aquello que el término «alienación» no connota, es decir, el acto personal de separarse de aquello a lo que uno pertenece. [...] La palabra «pecado» puede y debe salvarse, no solo porque la emplean reiteradamente la literatura clásica y la liturgia, sino sobre todo porque el rigor de que se halla dotada es cual índice acusador que señala el elemento de responsabilidad personal en la propia alienación. (La caída y el pecado, 1981, p. 70)

En estas fronteras tecnológicas se olvida la realidad del mal y se revive el mito del buen salvaje tornado en el mito de la buena IA, del buen robot y del buen transhumano. Proyectando sobre nuestras creaciones la ingenua

esperanza (a de que serán mejores que nosotros, ignorando la realidad del mal fruto del pecado. La esperanza tecno-utópica e idealizada, que se nos presenta constantemente, oculta una realidad más oscura. En *The Techno-Human Condition* sus autores, Braden R. Allenby y Daniel Sarewitz (2011), destacan la necesidad de ser críticos con las presentaciones ideales que los tecno-profetas ofrecen. Y nos invitan a preguntarnos qué valores e intereses se esconden tras todos estos desarrollos, y aún más importante, a quién beneficia ese nuevo modelo de ser humano que pretende imponerse.

Entre las sombras de estas fronteras se encuentra también la ilusión del control. Porque la realidad es que al aumentar la complejidad de nuestras creaciones aumentan nuestras dificultades para mantener el control sobre ellas (. Y por tanto sobre las consecuencias que directa o indirectamente puedan tener para nosotros. Máxime cuando nosotros mismos nos vamos excluyendo de ese control y confiando exclusivamente en la máquina. En este sentido es ilustrativo recordar la historia de *El hombre que salvó el mundo*. El 26 de septiembre de 1983 el teniente coronel del ejército soviético Stanislav Petrov puso su confianza en su sentido común y en su sentido de la responsabilidad con toda la humanidad, por encima de los datos que los ordenadores y los expertos que los manejaban le suministraban. Los ordenadores y quienes los manejaban le decían que los Estados Unidos estaban atacando con misiles nucleares la Unión Soviética, su sentido común le hizo dudar de la información del sistema informático y evitar una respuesta de la Unión Soviética que hubiese desencadenado un apocalipsis nuclear sobre la Tierra.

Otras sombras importantes son las de las motivaciones e intereses no declarados presentes en esta empresa. Y que se concentran en dos polos. Por un lado, el del poder militar que lleva a desear, y realizar, robots militares, drones autónomos, y soldados «mejorados». Y por otro el de la automatización de las relaciones sociales, que van desde los robots cuidadores de ancianos y enfermos, y a los destinados a interactuar afectivamente con nosotros en un simulacro de humanidad.

Incluyendo los robots sexuales. En este sentido P.W. Singer manifiesta que «muchos expertos en robótica creen que el sexo impulsará muchos de los avances comerciales en robótica, porque [...] el sexo vende». (Singer - Cole, p. 75)

El episodio de Babel también es una referencia para otro riesgo cierto, el de la división, el de la fractura de la humanidad en especies diferentes.

Yuval Noah Harari, opina que es posible que una élite con acceso a todos los beneficios tecnológicos que le permitirían un engrandecimiento constante de sus capacidades se convierta en una especie separada del resto y dominante. En una división que él ha denominado entre dioses e inútiles.

Deberíamos tomarnos muy en serio que la próxima etapa de la historia no contendrá solamente transformaciones tecnológicas y organizativas, sino fundamentalmente también transformaciones de la propia conciencia e identidad humana. Y estas transformaciones podrían ser tan importantes como para poner en cuestión el propio concepto de lo «humano».

A la vista de todo este despliegue es importante la pregunta que plantea Javier Melloni: «¿hasta qué punto la tecnología y las aplicaciones científicas implican cortocircuitar la condición humana o, por el contrario, suponen favorecerla y acelerarla? Nosotros diríamos que fruto de la libertad del ser humano las dos opciones son posibles. La humanidad como proyecto podría llevar hasta sus últimas consecuencias el «no» a Dios, aunque el ser humano fuese salvado en el amor de Dios. El propio Teilhard de Chardin era consciente de lo que se juega la humanidad en este camino, era consciente del riesgo de que la mecanización funcional y forzada de las energías humanas extienda el espectro de una esclavitud cuyo destino es una vida como la de la termita y de la hormiga. Karl Rahner lo expresaba así: Sería posible - ¡quién pude saberlo exactamente! - que la humanidad muera en una muerte colectiva, en medio de una sobrevivencia biológica y técnico-racional, y se transforme en una colonia de termitas, de animales inauditamente hábiles.

Para la teología el mal en estas fronteras es un desafío ya presente y en desarrollo creciente. (Sed de ser, 2013, p. 89)

IV Desafíos éticos

IV.1 Los desafíos éticos

El primer desafío ético que plantean el Transhumanismo y el Posthumanismo radicales consiste en dilucidar si sus propuestas de totalidad —sus utopías— tienen valor científico, que es sobre el que descansa su crédito. Es decir, qué hay de científico y qué de desarrollo de la identidad que conduce a una configuración que se encuentra más allá de la serie (*metábasis eís állo génos*). Evidentemente, es real y posible la prolongación de la vida³, el aplazamiento de la muerte por enfermedad, la mejora de la calidad de vida en la tercera y cuarta edades, la creación de inteligencias ampliadas, la construcción de inteligencia artificial, la biomejora de capacidades humanas y todas las ventajas que comporta la industria 4.0. Pero el salto a la inmortalidad, la salud perpetua y las superinteligencias, incluso a la inteligencia artificial general, no es científico.

Y este salto ilegítimo provoca sospechas que exigen practicar la crítica en un segundo sentido, relacionado ahora no con Kant, sino con Marx y la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt. Como bien decía Habermas, la ciencia y la técnica se pueden convertir en ideología, en esa visión deformada y deformante de la realidad que permite satisfacer los intereses espurios de los poderosos para practicar la dominación. En este caso, los intereses de industrias como la farmacéutica y plataformas potentes, que consiguen obtener una gran cantidad de recursos, utilizando la opinión pública y las redes sociales como medio de ideologización.

En efecto, en 1968 publica Habermas su célebre artículo «Ciencia y técnica como “ideología”», en el que, en diálogo con Marcuse, muestra cómo la

³ En este sentido, un desafío ético inminente consiste en preguntar cómo organizar esa vida prolongada, que cambia muchas de las claves de nuestras expectativas actuales. Muy interesante en este sentido es el libro de Lynda Gratton & Andrew Scott La vida de cien años.

ciencia y la técnica que debían servir como fuerzas productivas, según el esquema marxiano, se han convertido en parte de la estructura ideológica que legitima la dominación (Habermas, 1984a). Como puntualizarán tanto Habermas como Apel, es imprescindible delimitar los roles de los dos intereses que lideran el progreso del conocimiento en la evolución de la especie —el científico-técnico de dominación y el práctico en la comprensión entre los sujetos— de modo que sea el diálogo entre los sujetos el que decida sobre el uso de la ciencia y de la técnica con vistas a la emancipación, con vistas a poner fin a las sociedades ideologizadas (Habermas, 1984b; Apel, 1985; Conill, 2006). Si la ciencia y la técnica —hoy tecnociencias— se convierten en ideología, y dominan con promesas irrealizables el espacio de la opinión pública en que los sujetos deliberan y debaten, entonces sirven para fortalecer la dominación apoderándose del espacio público. Aunque los defensores del Transhumanismo y del Posthumanismo promuevan los diálogos en la opinión pública, si la información del público es falsa, el discurso transhumanista busca legitimar la ideología.

Un segundo reto ético planteado por el Transhumanismo y el Posthumanismo consiste, pues, en analizarlos desde el punto de vista de la crítica de la ideología, dilucidando si no están seduciendo con promesas incumplibles a las pulsiones humanas profundas desde intereses económicos y de poder que recurren al discurso de las utopías científicas. Distinguir entre una comunicación distorsionada, es decir, ideológica, que encubre intereses espurios de dominación, y una comunicación que busca el entendimiento, no la adhesión desinformada, se hace necesario. Es la intersubjetividad humana la que debe liderar el uso de las técnicas, hoy en día las aportaciones tecnocientíficas, desde un diálogo bien informado.

Y un tercer desafío ético consiste en esclarecer a qué tipo de ética se apela para mostrar la bondad moral de las propuestas: ¿a una ética individualista, propia de un liberalismo no social, que adopta la jerga de lo políticamente correcto, aunque en realidad no es coherente con sus propuestas, o a una ética basada en la convicción de que los seres humanos se hacen desde el reconocimiento recíproco, es decir, desde el reconocimiento intersubjetivo, de modo que el progreso tiene que atender a las personas y a los vínculos que

les permiten serlo?. El progreso tiene que pasar entonces por adensar los vínculos de una intersubjetividad no ideologizada. Y no puede consistir en perseguir una utopía, sino una meta viable y deseable. Ésta sería la ética propia de las tecnociencias, que ha de tener en cuenta el quehacerse dialógico de los seres humanos, de los miembros de la familia humana.

Para ir abordando estos asuntos caracterizaremos brevemente el Transhumanismo. Para definirlo resulta de gran utilidad recurrir a la caracterización de quien acuñó el término, el biólogo Julian Huxley, hermano de Aldous Huxley, quien fue el primer director general de la UNESCO. En efecto, en *Religion without Revelation* (1927) escribe:

«La especie humana puede trascenderse a sí misma, si lo desea, trascenderse a sí misma —no solo esporádicamente, un individuo aquí de un modo, otro allá de otro modo—, sino en su totalidad, como humanidad. Necesitamos un nombre para esta nueva creencia. Tal vez transhumanismo pueda servir: el hombre permaneciendo hombre, pero trascendiéndose a sí mismo, al actualizar nuevas posibilidades de y para su naturaleza humana». (Diéguez, 2017, p. 38)

El transhumanismo se distanciaría de una posición como la de Nietzsche, que pretende el autotranscendimiento de algunos individuos con capacidad y voluntad de hacerlo, porque los transhumanistas se proponen como objetivo el autotranscendimiento de toda la humanidad, y además no solo tratando de encarnar la fórmula «llega a ser el que eres» de Píndaro y Nietzsche, sino «llega a ser más de lo que eres».

En cualquier caso, los transhumanistas han tenido y están teniendo buen cuidado en distanciarse de anteriores proyectos de modificar a la especie humana de cuño totalitario, levantando la bandera progresista y ligando sus propuestas cada vez más al liberalismo cultural, la democracia política y al igualitarismo. Es el caso, entre otros, de James Hugues, quien considera que la biopolítica está emergiendo como una nueva dimensión de la opinión política. En *Citizen Cyborg* propone un «transhumanismo democrático», que articula la biopolítica transhumanista con la política social democrática y económica y con la política liberal cultural. Entiende que conseguiremos el

mejor futuro posthumano cuando aseguremos que las tecnologías son seguras, accesibles a todos y se respeten los derechos individuales en el control de los propios cuerpos. Los beneficios han de llegar a todos, y no solo a una élite, y en esto el Estado debe intervenir. Sin embargo, ¿pertenecen estas afirmaciones al «se dice» de lo políticamente correcto, o son propuestas éticamente fundadas?

En cualquier caso, para lo que ahora pretendemos podemos caracterizar el Transhumanismo de un modo más sencillo como el «intento de transformar sustancialmente a los seres humanos mediante la aplicación directa de la tecnología» (Diéguez, p. 40). Sea mediante la fusión con las máquinas o alojando nuestras mentes en máquinas, sea manipulando los genes en la línea germinal.

Ciertamente, existen diversos modelos de Transhumanismo atendiendo a diversos criterios de especificación, pero dos modelos son esenciales:

1) El Tecnocientífico o Cibernético, inspirado en los trabajos de IA, la ingeniería del software y la robótica (Minsky, Moravec, Kurzweil, Bostrom⁴, Sandberg). Buscan una hibridación del hombre y la máquina, que recurre a la IA y a la robótica, más que a la biología. Tratan de tecnofabricar una posthumanidad, una nueva especie hibridada con máquinas dotadas de capacidades físicas y una IA superior a la humana (Ferry, 40). Es un posthumanismo, una hibridación entre humano y máquina, superación de la inteligencia humana por una artificial, que lleva a una especie nueva que permitirá sustituir a los humanos.

2) Transhumanismo biológico, que lleva a la humanidad a su más alto desarrollo; defiende el biomejoramiento humano con base biológica, médica, farmacológica y genética (Harris, Savulescu, Church). La aparición de la biología sintética (creación de genes para fines específicos) ha sido un gran refuerzo porque parece permitir liderar la evolución. La biología sintética es una tecnociencia capaz de transformar la naturaleza, de recrear la vida y

⁴ En Superinteligencia, publicado en 2011 y traducido en 2016, Bostrom se aleja de las posturas transhumanistas que había mantenido (Amor Pan, 2019, 38).

rediseñarla de acuerdo con intereses y necesidades. Se iría generando una nueva especie biológica, construida a la medida de nuestros deseos (Diéguez, pp. 112-ss.).

Ciertamente, cada uno de estos dos modelos plantea problemas éticos específicos, y en este trabajo voy a referirme únicamente al primero de estos dos modelos por razón de espacio y sobre todo porque de la biomejora ya me he ocupado en otros lugares, a los que aquí me permito remitir (Cortina 2013 y 2017, cap. 6).

IV.2. Desafíos éticos del transhumanismo tecnocientífico o Cibernético

Para abordar los desafíos éticos que plantea el Transhumanismo cibernético es necesario aclarar qué se entiende por «inteligencia» y considerar al menos tres tipos de Inteligencia Artificial (IA).

En principio, conviene recordar que es preciso hablar de «inteligencias», y no solo de «inteligencia», en el caso de los humanos, en el de los animales, en el de los vegetales, e incluso en el de la tierra según la hipótesis Gaia. Podemos llamar entonces «inteligencia» en sentido amplio a la capacidad de perseguir metas, planificar, prever consecuencias de las acciones y emplear herramientas para alcanzar las metas. La inteligencia sería la capacidad de resolver problemas con instrumentos.

En cuanto a la inteligencia artificial, nace en 1955, en un congreso en Los Ángeles sobre máquinas que aprenden. John McCarthy introduce la expresión «inteligencia artificial» en 1956 y se refiere con ella a la creación de máquinas que pueden tenerse por inteligentes porque interactúan con los seres humanos hasta el punto de que una persona ya no sabe si está hablando

con una máquina o con otra persona humana. Es lo que recibe el nombre de «test de Turing»⁵.

Pero, por decirlo con mayor precisión, podemos recurrir a la caracterización del High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, creado por la Comisión Europea, en sus Orientaciones Éticas para una IA confiable, publicadas en 2019, tras haber sacado a la luz y discutido con expertos dos borradores⁶. Según el texto de las Guidelines, los sistemas de IA son sistemas de software (y posiblemente también de hardware), diseñados por humanos que, dada una meta compleja, actúan en la dimensión física o digital percibiendo su entorno mediante la adquisición de datos, interpretando los datos recogidos, estructurados o no estructurados, razonando sobre el conocimiento o procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones que hay que realizar para alcanzar la meta. Los sistemas IA pueden utilizar reglas simbólicas o aprender un modelo numérico, y pueden también adaptar su conducta analizando cómo el entorno es afectado por las acciones previas.

Por otra parte, como disciplina científica, la IA incluye varios enfoques y técnicas, tales como machine learning (del que son ejemplos el deep learning y el reinforcement learning), el machine reasoning (que incluye planificar, programar, representaciones de conocimiento y razonamiento, búsqueda y optimización), la robótica (que incluye control, percepción, sensores y actuadores (actuators), y la integración de todas las demás técnicas en los sistemas ciberfísicos.

En este ámbito de la inteligencia artificial pueden distinguirse tres modalidades que, a mi juicio, plantean problemas éticos diferenciados:

1) La inteligencia superior o superinteligencia. Con esta expresión nos referimos a un tipo de inteligencia que podría superar a la humana, de modo

⁵ Como es bien conocido, Turing (1912-54) es el padre de la informática, gracias a su máquina (1936), que es una visión de IA. En 1950 defiende en *Mind* que los ordenadores pueden tener comportamientos inteligentes.

⁶ Ethics Guidelines for Trustworthy AI, abril de 2019, p. 36.

que las máquinas podrían sustituir al hombre. Esta modalidad de IA es la que da lugar a las propuestas transhumanistas y posthumanistas con la idea de la «singularidad».

John von Neumann fue uno de los primeros en vislumbrar la potencia de cálculo que un ordenador podía tener, y llega a afirmar que el progreso en la tecnología y los cambios en nuestra forma de vida «muestran signos de aproximarse a una especie de singularidad esencial en la historia de la especie». (Citado en Cortina, 2022, p. 427). En 1993 Vinge escribe *Technological Singularity*, donde propone la superación de la mente humana por máquinas con inteligencia artificial. En 1995 Jastrow propone transferir la mente a la máquina para alcanzar la inmortalidad. Pero la figura más conocida es Raymond Kurzweil, quien recoge la idea en *The Singularity Is Near: When Humans Transcends Biology*. Según él, los humanos dejarán su soporte biológico y pasarán su inteligencia a las máquinas. Esto da lugar a la Singularity University, fundada en 2008 con el patrocinio de Google y NASA, cuyo lema es: preparando a la humanidad para un cambio acelerado de tecnología.

Habría entonces un cambio de sustrato entre inteligencia humana e inteligencia artificial: la Singularidad necesita sobrepasar los límites impuestos por el tejido nervioso y el sustrato de la inteligencia artificial sería de silicio. Los seres humanos seríamos un elemento más en la cadena de la evolución que culminará en esos seres singulares. No se trataría en modo alguno del superhombre nietzscheano, para el que el cuerpo es esencial (Jesús Conill, 2019), sino de seres singulares en los que el cuerpo biológico ha sido sustituido por la máquina. Sería una especie nueva.

Sin duda, existen amplias discrepancias en el ámbito de la IA sobre si estos pronósticos del «transhumanismo» y del «posthumanismo» van a cumplirse por tener base científica suficiente para ello. Algunos autores dan por sentado que se llegará a crear superinteligencias artificiales en este mismo siglo; en concreto, Kurzweil considera que en 2045 se conseguirá la singularidad tecnológica, gracias al incremento exponencial de las tecnologías de la información (Kurzweil, 2005;2012). Sería posible reubicar nuestro cerebro en

un soporte no biológico y garantizar su perdurabilidad ad infinitum. Según José Luis Cordeiro y David Wood veremos la muerte de la muerte en 2045 (Cordeiro/Wood, 2018). Sin embargo, otros entienden que no existe base científica para esa suposición, cuando en realidad sabemos tan poco del cerebro (Boden, 2017, 145; López de Mántaras y Meseguer, 2017, 13; Diéguez, 2017, 47).

Pero la sola hipótesis ya abre un mundo de cuestiones éticas, que es preciso abordar porque los transhumanistas afirman que es un deber moral trabajar en la línea de intentar trascender la especie humana con todas sus imperfecciones para crear esos seres perfectos que compondrían la singularidad. Si el ser humano es intrínsecamente imperfecto, entonces, según ellos, es un deber moral buscar su mejoramiento por medios técnicos. Sin embargo, dejando de lado otras cuestiones, la pregunta se impone: ¿es realmente un deber moral intentar trascender la especie humana en una presuntamente superior, en realidad desconocida, dividiendo el mundo de la inteligencia racional en dos especies, una superior y otra inferior? ¿No estaríamos abonando un mundo de amos y esclavos, en el que los segundos no tendrían la menor posibilidad de hacer una revolución, sino que estarían a merced de las superinteligencias? ¿Serían ésta la culminación del proceso de ilustración de la humanidad?

El Salvaje de Un mundo feliz de Huxley se encontraba en una mejor posición, porque tenía libertad para elegir entre el mundo feliz y el humano, aunque éste llevara aparejados el sufrimiento, el envejecimiento y la muerte, pero en el mundo de las superinteligencias la especie de los esclavos no tendría posibilidad de elección. ¿Es realmente un imperativo ético construir ese mundo?

Por otra parte, ¿cuál será la ética de esas superinteligencias? Nick Bostrom, uno de los adalides del posthumanismo, al menos en su primera etapa, aconseja integrar valores en esas inteligencias que, aprendiendo, se independizarán de los humanos (Bostrom, 2014). Pero —a mi juicio— si esto fuera posible, y las máquinas aprendieran por su cuenta, poco podríamos hacer por conseguir que siguieran manteniendo como valores el respeto, la

solidaridad, la justicia o la compasión. Serían los propios sistemas superinteligentes los que irían proponiendo sus valores y actuando o no de acuerdo con ellos. Ésta sí que sería una «ética de la inteligencia artificial», que no estaría en nuestras manos. ¿Es ahora un deber moral propiciarla?

Feuerbach criticaba la religión asegurando que los hombres pobres crean un Dios rico, que los convierte en objeto de su amor. Pero esas superinteligencias, de las que nada sabemos, ¿por qué habrían de respetar a los seres humanos? A mi juicio, nunca es un imperativo ético, ni científico, construir sociedades enigmáticas e irreversibles, incapaces de infundir confianza.

En tercer lugar, no existe hasta el momento ninguna evidencia de que vaya a ser posible en ningún momento crear esas superinteligencias, que no necesitan contar con un cuerpo biológico. ¿La promesa, no científica de lograrlo, no es un señuelo para conseguir financiación, prestigio y poder para sus promotores?

Y, sobre todo, en un mundo en que es una realidad sangrante el sufrimiento causado por las guerras, la pobreza, la aporofobia y la injusticia, ¿es un deber moral invertir una ingente cantidad de recursos en construir presuntos seres pluscuamperfectos, o es el modo en que empresas poderosas consiguen todavía más riqueza y poder? ¿No es una exigencia ética palmaria utilizar los grandes beneficios de la inteligencia artificial para resolver estos problemas acuciantes?

2) Un segundo tipo de inteligencia es la inteligencia general, aquella que puede resolver problemas generales. Ésta es la forma de inteligencia típicamente humana, y constituye el fundamento de la IA, en que trabajan las mentes más brillantes: el objetivo de la IA, como disciplina científica, es conseguir que una máquina tenga una inteligencia de tipo general, similar a la humana.

Fue John Searle quien distinguió ya en 1980 entre IA fuerte y débil (Searle, 1980). La fuerte implicaría que un ordenador es una mente y es capaz de

pensar igual que un ser humano, pero lo que intenta demostrar Searle es que la IA fuerte es imposible, porque la máquina carece de la intencionalidad por la que los humanos damos significado a lo que nos rodea: una máquina no conoce el significado de los símbolos que maneja. Sin un cuerpo las representaciones abstractas carecen de contenido semántico: no puede haber inteligencia general sin cuerpo⁷.

Este punto es central: las máquinas carecen del conocimiento de sentido común que es posible por nuestras vivencias corporales. El cuerpo es esencial para dar significado a lo que nos rodea mediante la intencionalidad, para comprender e interpretar desde los contextos concretos, para contar con valores, emociones y sentimientos, para tomar decisiones desde ese *êthos*. La cuestión es entonces: ¿es posible dotar de sentido común a las máquinas, aunque no tengan un cuerpo como el humano? ¿Sería posible pertrecharles de conciencia moral, autonomía y responsabilidad? Realmente, la financiación que reciben quienes trabajan en ello es astronómica, pero por el momento no parece haberse logrado.⁸

Sin embargo, en el caso de que fuera posible construir sistemas inteligentes con una inteligencia general como la humana, ¿tendríamos que aceptar que están dotados de autonomía y, por lo tanto, son personas y que, en consecuencia, es preciso reconocerles dignidad y exigirles responsabilidad?, ¿tendrían derechos y deberes?, ¿deberíamos tratarlos con respeto y compasión?, ¿deberían ser ciudadanos del mundo político, elegibles como representantes en sociedades democráticas, sin estar manejadas por un ser humano? ¿Se forjarían a través del reconocimiento recíproco?

Si fuera posible, sería así, y correríamos riesgos como que los fabricantes de tales máquinas podrían crear ejércitos que acabarían tomando decisiones en

⁷ A este respecto es célebre el experimento de la caja china del que habla Searle: una manipulación sintáctica sin comprensión semántica carece de sentido.

⁸ «Hasta ahora, sin embargo, los programadores humanos han sido incapaces de idear algoritmos capaces de capturar y expresar profundas servas de “sentido común” y *savoir faire* et *pouvoir faire* de los humanos (Keane, 2019, p. 30).

política, en economía y en todos los ámbitos de la vida social. Pero parece sumamente improbable que se consiga, o más bien imposible, y no solo porque no se ha conseguido, sino también porque simularían intencionalidad, emociones, valores y sentido común, pero no dejaría de ser una simulación. Harían «como si» sintieran, pero para sentir se necesita un cuerpo (Ferry, 2017, pp. 204 y 205; López de Mántaras y Meseguer, 2017).

3) Por último, la inteligencia especial es la que lleva a cabo trabajos específicos, es la propia de sistemas inteligentes capaces de realizar tareas concretas de forma muy superior a la inteligencia humana, porque pueden contar con una inmensa cantidad de datos y también con algoritmos sofisticados, que pueden llevar a resultados. Es lo que tenemos en diversos ámbitos.

El caso más conocido es el de la supercomputadora de IBM Deep Blue, que jugó al ajedrez con Gary Kasparov, campeón del mundo, en 1996 y 1997. En 1996 ganó Kasparov, pero en 1997, Deep Blue había aprendido de sus errores y derrotó a Kasparov. El revuelo fue enorme. Pero es que el sistema inteligente puede llevar a cabo tareas concretas contando con una infinidad de datos y con una capacidad de correlación muy superior a la de los seres humanos.

En este sentido, hay una gran cantidad de problemas que están siendo abordados con ayuda de buenos algoritmos, en el sector de la salud (analizar los síntomas de un paciente en muy distintas modalidades de la medicina, hacer un diagnóstico y proponer un tratamiento), en la predicción climatológica, en la productividad y eficiencia empresarial, en la comunicación, el ocio, la planificación del tiempo, el ahorro de tiempo, el abaratamiento de costes, en el asesoramiento a la hora de conceder un crédito, reconocer voces humanas y leer textos, aconsejar en el ámbito agrícola. El proceso consiste en construir un patrón, que permita adivinar el comportamiento futuro, porque se dice que somos humanos predecibles. La búsqueda sistemática de un patrón en un amplio registro histórico se llama minería de datos (data mining) y se utiliza de forma rutinaria tanto en investigación científica como en el mundo de los negocios (Latorre, 2005, pp. 91-95).

Sin embargo, en todos estos casos el elemento directivo sigue siendo la persona humana que se vale de la potencia del sistema inteligente para calcular y tratar gran cantidad de datos, incluso para aprender de sus «experiencias».

Es en este tipo de IA en el que actualmente nos encontramos y plantea una gran cantidad de desafíos éticos de los que es preciso ocuparse: cómo organizar el mercado laboral para que puedan protegerse los derechos sociales de toda la ciudadanía, teniendo en cuenta que va a cambiar totalmente; cómo proteger la autonomía de las personas frente a las máquinas autómatas, que no autónomas; cómo organizar un mundo en que los algoritmos deciden gran parte de nuestras vidas de modo que quede a salvo nuestra autonomía.

A mi juicio, preocuparse de cómo aprovechar las ventajas de la revolución 4.0 de modo que beneficien a las personas, autónomas y vulnerables y no les dañen, es el gran imperativo ético relacionado con la IA. Es una realidad que hay que enfocar de forma deseable.

IV. 3. ¿Desde qué ética?

Desde el comienzo de esta intervención entendimos que el primer desafío ético en el ámbito del Transhumanismo y el Posthumanismo consiste en distinguir entre las propuestas que están científicamente avaladas por tener un respaldo en la experiencia, actual o posible, y aquellas otras que no gozan de un respaldo científico. Poner a la luz abiertamente que es científicamente ilegítimo el tránsito del primer tipo de propuestas a las segundas, tratándolas a todas como si tuvieran un aval científico, es lo primero que exige una ética de la ciencia, entendida como ética de la responsabilidad. Se trata con ello de practicar la crítica de la razón, que es el camino ilustrado hacia un saber confiable. Teniendo en cuenta que la confianza es indispensable para el funcionamiento de las sociedades, sea en las tecnociencias, en la política, en la economía o en las demás actividades de la vida compartida.

Un segundo reto ético consistiría en tratar de desentrañar si llevar a la opinión pública determinados proyectos posthumanistas y transhumanistas como si estuvieran bien acreditados no es en realidad hacer un uso ideológico de las

tecnociencias, dado el poder económico y político que entrañan. Practicar la crítica de la ideología se haría necesario para evitar que sea el interés técnico por dominar, en manos de poderes económicos y políticos, el que lleve las riendas del presente y el futuro. Cuando lo bien cierto es que, desde un punto de vista ético, son los sujetos afectados por las consecuencias de las tecnociencias, es decir, las personas, las que tienen que decidir el futuro desde el diálogo abierto y contando con información fidedigna. Es el interés práctico en el entendimiento mutuo y el acuerdo el que tiene que poner también a las tecnociencias en el camino de construir una sociedad emancipada, libre de ideologías.

Porque sin duda la revolución 4.0 es ya el mundo en el que vivimos y proporciona instrumentos muy valiosos para construir una sociedad que pueda servir mejor a los seres humanos y al cuidado de la naturaleza desde las nuevas posibilidades. Pero para emprender ese camino es preciso optar por una ética que reconozca que lleva la intersubjetividad entrañada en su seno, porque es consciente de que no somos individuos aislados, sino que devenimos personas desde el reconocimiento recíproco como interlocutores válidos, como seres dotados de dignidad y no un simple precio, como quienes son carne de la misma carne y hueso del mismo hueso. Ésta sería una ética dialógica de la razón cordial (Cortina, 2007, 2017).

IV. Palabras finales

Hemos lanzado la mirada a unas fronteras tecnológicas que son ya hoy una realidad. IA, transhumanismo y robótica tienen la capacidad de no solo cuestionar la naturaleza humana y modificar nuestra percepción de la misma, sino también de transformarla físicamente. La trascendencia de lo que está en juego, el propio ser humano, que su futuro siga siendo humano, no puede dejar indiferente a una teología que ha de ser consciente de que todo el movimiento en torno a estas tecnologías emergentes tiene una profunda dimensión religiosa, e incluso un origen entrelazado con el propio cristianismo, al que ha secularizado colocando las realizaciones humanas en el lugar de Dios. Pero para situarse ante esta frontera la teología necesita, en primer lugar, retarse a sí misma, asumir con valentía la necesidad de superar

cosmovisiones antiguas y medievales, que nuestro conocimiento actual sobre el universo y sobre el ser humano no permite ya mantener. Necesitamos una teología nueva para un tiempo nuevo. Una teología que hable con valentía y escuche con humildad.

La filosofía debe retarse a seguir pensando sus límites epistemológicos y metafísicos. Y la ética seguir pensando las reales posibilidades de perfeccionamiento en la virtud moral e intelectual.

La biotecnología tendrá que trabajar en diálogo con estas ciencias humanas para no extrapolar sus conclusiones ni colocarlas como premisas de partida y punto de llegada.

VI. Bibliografía citada y consultada

AI4People. (2018). *Ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles and recommendations*. *Minds and Machines*, 28, 689–707.

Allenby, B. R., & Sarewitz, D. (2011). *The techno-human condition*. Cambridge: The MIT Press.

Amor Pan, J. R. (2018). Mejora humana, posthumanismo, liberalismo y capitalismo: ¿Los cuatro jinetes del capitalismo? En D. García-Marzá, J. F. Lozano, E. Martínez y J. C. Siurana (Eds.), *Ética y filosofía política*. Madrid: Tecnos.

Amor Pan, J. R. (2019). El sueño de Gilgames hecho realidad: Somos la última generación humana mortal. *Diálogo filosófico*, 103.

Apel, K.-O. (1985). *La transformación de la filosofía* (Vol. I). Madrid: Taurus.

Artigas, M. (2003). *Filosofía de la naturaleza*. Pamplona: Eunsa.

Asla, M. (2018). El transhumanismo como ideología: Ambigüedades y dificultades de la fe en el progreso. *Scio*, 15, 12–13.

Beorlegui, C. (2021). *Humanos: Entre lo prehumano y lo pos- o transhumano*. Madrid: UPCO.

Boden, M. A. (2016). *AI: Its nature and future*. Oxford: Oxford University Press.

Boden, M. A. (2017). *Inteligencia artificial*. Madrid: Turner Noema.

Bostrom, N. (2005). A history of transhumanist thought. *Journal of Evolution and Technology*, 14.

Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford: Oxford University Press.

- Brooks, R. A. (2003). *Cuerpos y máquinas: De los robots humanos a los hombres robots*. Barcelona: Ediciones B.
- Burdett, M. S. (2011). Contextualizing a Christian perspective on transcendence and human enhancement. En R. Cole-Turner (Ed.), *Transhumanism and transcendence: Christian hope in an age of technological enhancement*. Washington, DC: Georgetown University Press.
- Carr, N. (2014). *The glass cage: Automation and us*. New York: W. W. Norton & Company.
- Casas, R. (2020). La esperanza de liberarnos de lo que somos: Una mirada cristiana sobre la ideología transhumanista. *Iglesia Viva*, 281.
- Cole, A., & Singer, P. (2020). *Burn-in*.
- Conill, J. (2006). *Ética hermenéutica*. Madrid: Tecnos.
- Conill, J. (2019). *Intimidad corporal y persona humana: De Nietzsche a Ortega y Zubiri*. Madrid: Tecnos.
- Cordeiro, J. L., & Wood, D. (2018). *La muerte de la muerte*. Barcelona: Deusto.
- Cortina, A. (2007). *Ética de la razón cordial*. Oviedo: Nobel.
- Cortina, A. (2013). Neuromejora moral: ¿Un camino prometedor ante el fracaso de la educación? *Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, 90.
- Cortina, A. (2017). *Aporofobia: El rechazo al pobre*. Barcelona: Paidós.
- Crevier, D. (1993). *AI: The tumultuous history of the search for artificial intelligence*. New York: Basic Books.
- De la Torre, J. (2016). La religión posthumanista. En *Cultura de la mejora humana y vida cotidiana*. Madrid: UPCO.
- Delio, I. (2011). *The emergent Christ: Exploring the meaning of Catholic in an evolutionary universe*. New York: Orbis Books.
- Diéguez, A. (2017). *Transhumanismo: La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder.
- Diéguez, A. (2021). *Cuerpos inadecuados: El desafío transhumanista a la filosofía*. Barcelona: Herder.
- Feito, L. (2019). El transhumanismo. *Diálogo filosófico*, 103.
- Ferry, L. (2017). *La révolution transhumaniste: Comment la technomédecine et l'ubérisation du monde vont transformer nos vies*. Paris: Plon.
- Foerster, A. (2004). *God in the machine: What robots teach us about humanity and God*. New York: Dutton.
- Foerster, A. (2008). Keeping Homo sapiens 1.0. *Artifact*, 2(3–4).
- Ford, K. M., & Hayes, P. J. (2002). On computational wings: Rethinking the goals of artificial intelligence. En *Scientific American (Ed.), Understanding artificial intelligence*. New York: Warner Books.

- Ford, M. (2015). *The rise of the robots: Technology and the threat of mass unemployment*. London: Oneworld Publications.
- Frankish, K., & Ramsey, W. M. (2014). *The Cambridge handbook of artificial intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garreau, J. (2005). *Radical evolution: The promise and peril of enhancing our minds, our bodies, and what it means to be human*. New York: Broadway Books.
- Génova, F. J., & Foerst, A. (2016). *Dimensión religiosa de la búsqueda de inteligencia artificial*. Barcelona: Edicions de la Facultat de Teologia de Catalunya.
- Geraci, R. (2010). *Apocalyptic AI: Visions of heaven in robotics, artificial intelligence, and virtual reality*. New York: Oxford University Press.
- Gratton, L., & Scott, A. (2018). *La vida de cien años*. Bilbao: Lettera Publicaciones.
- Habermas, J. (1984a). Ciencia y técnica como “ideología”. En *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.
- Habermas, J. (1984b). Conocimiento e interés. En *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.
- Haught, J. F. (2000). *God after Darwin: A theology of evolution*. Oxford: Westview Press.
- Haught, J. F. (2010). *Making sense of evolution: Darwin, God, and the drama of life*. Louisville, KY: Westminster John Knox Press.
- Herzfeld, N. (2005). Co-creator or co-creator: The problem with artificial intelligence. En U. Görman, W. B. Drees y H. Meisinger (Eds.), *Creative creatures: Values and ethical issues in theology, science and technology*. New York: T&T Clark International.
- High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. (2019). *Ethics guidelines for trustworthy AI*. European Commission.
- Hughes, J. (2004). *Citizen cyborg: Why democratic societies must respond to the redesigned human of the future*. Cambridge, MA: Westview Press.
- Huxley, J. (1927). *Religion without revelation*. London: E. Benns.
- Jordan, J. (2016). *Robots*. Cambridge: The MIT Press.
- Kant, I. (1956). *Kritik der reinen Vernunft*. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- Keane, J. (2019). La nueva era de la revolución de las máquinas. *Letras Libres*, 18, 24–32.
- Kelly, K. (2016). *The inevitable: Understanding the 12 technological forces that will shape our future*. New York: Penguin Books.
- Kurzweil, R. (2000). *The age of spiritual machines: When computers exceed human intelligence*. New York: Penguin Books.
- Kurzweil, R. (2006). *The singularity is near: When humans transcend biology*. New York: Penguin Books.
- Lara, F., & Savulescu, J. (Eds.). (2021). *Más (que) humanos: Biotecnología, inteligencia artificial y ética de la mejora*. Madrid: Tecnos.

- Latorre, J. I. (2019). *Ética para máquinas*. Barcelona: Ariel.
- Levy, D. (2007). *Love and sex with robots: The evolution of human-robot relationships*. New York: HarperCollins.
- Llopis, R. (2019). La inteligencia artificial como factor de innovación en la empresa. Conferencia pronunciada en el Seminario de la Fundación ÉTNOR, 14 de marzo.
- López de Mántaras, R., & Meseguer, P. (2017). *Inteligencia artificial*. Madrid: Los Libros de la Catarata/CSIC.
- Lumbreras, S. (2019). *Respuestas al transhumanismo: Cuerpo, autenticidad y sentido*. Madrid: Digital Reasons.
- Martínez, F. (2021). *Humanos, sencillamente humanos*. Madrid: San Pablo.
- Mazis, G. A. (2008). *Humans, animals, machines: Blurring boundaries*. New York: SUNY Press.
- Monterde, R. (2021). *El ocaso de la humanidad: La singularidad tecnológica como fin de la historia* [Tesis doctoral]. Universidad Católica de Valencia.
- More, M., & Vita-More, N. (Eds.). (2013). *The transhumanist reader: Classical and contemporary essays on the science, technology, and philosophy of the human future*. Chichester, UK: Wiley-Blackwell.
- Nicolelis, M. (2011). *Beyond boundaries: The neuroscience of connecting brains with machines and how it will change our lives*. New York: St. Martin's Griffin.
- Noble, D. F. (1999). *The religion of technology: The divinity of man and the spirit of invention*. New York: Knopf.
- Ruiz de la Peña, J. L. (1988). *Imagen de Dios: Antropología teológica fundamental*. Santander: Sal Terrae.
- Ruiz de la Peña, J. L. (1995). *Crisis y apología de la fe: Evangelio y nuevo milenio*. Santander: Sal Terrae.
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3.
- Susskind, D., & Susskind, R. (2015). *The future of the professions: How technology will transform the work of human experts*. Oxford: Oxford University Press.
- Teilhard de Chardin, P. (1967). *El porvenir del hombre*. Madrid: Taurus.
- Teilhard de Chardin, P. (2005). *Lo que yo creo*. Madrid: Trotta.
- Turse, N., & Engelhardt, T. (2012). *Terminator planet: The first history of drone warfare 2001–2050*. Marston Gate: Dispatch Books.
- Vallancien, G. (2017). *Homo artificialis: Plaidoyer pour un humanisme numérique*. Paris: Michalon Éditeur.
- Whitby, B. (1996). *Reflections on artificial intelligence: The legal, moral and ethical dimensions*. Bristol: Intellect Books.

Humanity+. (s. f.). *Declaración transhumanista* [Traducción del inglés]. Humanity+. <https://www.humanityplus.org>

Yonck, R. (2017). *Heart of the machine: Our future in a world of artificial emotional intelligence*. New York: Arcade Publishing.

EL AUTOR

Semblanza Rafael Cúnsulo Es Licenciado en Filosofía (UNSTA) y Doctor por el Angelicum de Roma. Sus temas de estudio son la libertad en el pensamiento medieval y en el moderno, la hermenéutica filosófica de Gadamer y el pensamiento de Arendt y Levinas.

En UNSTA se desempeñó como decano (Facultad de Humanidades) y como vicerrector de formación. Actualmente desarrolla tareas docentes de grado, profesor titular en cátedras de antropología filosófica y teológica y seminario de investigación. Profesor de posgrado en Hermenéutica Medieval y en temas de ética en facultad de Economía y de Bioética en la Universidad Católica de Cuyo.

Evaluador de proyectos de investigación (UNSTA) y externo de tesis de doctorado. También evaluador en revistas nacionales e internacionales en áreas de su competencia.

Ha sido disertante en Universidades del exterior y de nuestro país.

Fundó y dirigió la revista Studium. Filosofía y Teología (UNSTA). Actualmente es director de la Revista Cuaderno de Humanidades. Ha publicado numerosos artículos en Revistas especializadas; Editor de varias actas de congresos de filosofía patristica y medieval y de hermenéutica.

Pertenece a la Sociedad Iberoamericana de Antropología Filosófica y a la Red Latinoamericana de Filosofía Medieval.