



# DE LA LUZ DEL CIRIO AL BRILLO DEL NEÓN ANÁLISIS DE LA PROGRESIÓN HISTÓRICA DE LA NOCIÓN DE TRANSHUMANISMO EN SU RELACIÓN CON LA TRASCENDENCIA

## FROM CANDLE'S LIGHT TO NEON'S BRIGHTNESS ANALYSIS OF THE HISTORICAL PROGRESSION OF THE NOTION OF TRANSHUMANISM IN ITS RELATION TO TRANSCENDENCE

TOMÁS ARÓSTICA VALENZUELA<sup>1</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile.  
tomasarostica@msn.com

### RESUMEN:

#### Palabras clave:

transhumanismo,  
transhumanidad,  
Dante, trascendencia,  
posthumanismo,  
religión.

Recibido: 22/06/2023

Aceptado: 16/02/2024

Este estudio presenta las nociones más representativas del concepto transhumanismo a la luz de su desarrollo temporal, partiendo desde la primera vez que se tiene registro de una concepción similar, con el objetivo de trazar un hilo conductor entre todos ellos y dilucidar la relación que estos puedan tener. Para ello se revisará las obras de Dante, Julian Huxley, FM-2030, Max More, Nick Bostrom y Raymond Kurzweil. De este análisis se extraerá que todas estas distintas concepciones de transhumanismo se encuentran unidas por su búsqueda de trascendencia en el ser humano y el anhelo de un estado de divinidad futuro; así mismo, se diferencian en la forma en que entienden estos elementos comunes. Tales nociones comunes y divergentes permiten una comprensión más profunda de lo que es el transhumanismo y promueven una nueva perspectiva para entender estas ideas de vanguardia.

### ABSTRACT:

#### Keywords:

transhumanism,  
transhumanity,  
Dante,  
transcendence,  
posthumanism,  
religion.

This study presents the most representative notions of the transhumanism concept in light of its temporal development, starting from the first time that there is a record of a similar conception, with the aim of drawing a common thread between all of them and elucidating the relationship that these may have. For this, the works of Dante, Julian Huxley, FM-2030, Max More, Nick Bostrom and Raymond Kurzweil will be reviewed. From this analysis it will be extracted that all these different conceptions of transhumanism are united by their search for transcendence in the human being and the longing for a future state of divinity; Likewise, they differ in the way these common elements are understood. Such common and divergent notions allow a deeper understanding of what transhumanism is and promote a new perspective to understand these cutting-edge ideas.

## 1. Introducción

El transhumanismo a menudo se caracteriza como un proyecto o corriente de pensamiento relativamente nuevo. Junto al posthumanismo, son un conjunto de ideas que plantean que mediante la incorporación de tecnologías de vanguardia en la vida del ser humano se puede introducir modificaciones a éste aumentando sus capacidades más allá de sus límites, lo que podríamos considerar transhumanismo; y, por otra parte, que tales transformaciones nos lleven a un estado diverso al de humanidad volviéndonos una realidad distinta a lo que solíamos ser, lo que entendemos como posthumanismo.

Nick Bostrom lo define en los siguientes términos: “El movimiento intelectual y cultural que afirma la posibilidad y la conveniencia de mejorar fundamentalmente la condición humana a través de la razón aplicada, especialmente mediante el desarrollo y la difusión de tecnologías para eliminar el envejecimiento y mejorar en gran medida las capacidades intelectuales, físicas y psicológicas humanas”<sup>1</sup>.

En un sentido similar, Luc Ferry lo entiende como “un amplio proyecto de mejora de la humanidad actual en todos sus aspectos, físico, intelectual, emocional y moral, gracias a los progresos de las ciencias, y en particular de las biotecnologías”<sup>2</sup>. Por su parte, Velázquez señala el extenso alcance de estas ideas considerando que el transhumanismo es un movimiento cultural significativo, con un imaginario amplio y con conceptos propios que se encuentran presentes en variedad de campos como el cine, la literatura, los videojuegos, entre otros<sup>3</sup>. Dada esta amplitud, la diversidad de cuestiones que surgen ante las ideas de este proyecto cultural son incalculables.

En la vastedad de temáticas que se refieren al transhumanismo, este trabajo tiene como objeto profundizar en la concepción de esta noción, particularmente en lo que respecta a su relación con la trascendencia y la divi-

nidad como *telos*, y la progresión de esta concepción a lo largo del tiempo. Consideramos que es posible apreciar un hilo conductor desde la noción más antigua del concepto, hasta las más actuales, el que está definido por el afán de alcanzar la divinidad.

Para esto, se revisarán las nociones de transhumanismo desde su antecedente más remoto conocido, este es, la Divina Comedia de Dante; luego se pasará al fundamental trabajo de Julian Huxley, quien inicia el ciclo transhumanista moderno. Enseguida pasaremos a los planteamientos sobre el tema de Fereidoun Esfandiary (FM-2030), Max More y Nick Bostrom, pensadores axiales de la corriente central del transhumanismo de nuestros días. Posteriormente, se presentará el pensamiento de Raymond Kurzweil, denominado *Singularismo*, el que entendemos como la noción conceptualmente más distante que aún puede denominarse transhumanismo, aunque se encuentre en los límites con el posthumanismo.

En este camino se pretende exponer que, en la perspectiva de sus propios autores, el transhumanismo, desde sus orígenes, se refiere a la trascendencia de la condición humana hacia un estado superior de carácter divino, pero la noción de divinidad ha sufrido una progresiva tergiversación hacia concepciones más afines a la de máquina. Es decir, habría una regresión del elemento espiritual de la trascendencia hacia uno estrictamente material, lo que puede seguirse en la evolución del concepto de transhumanismo.

## 2. De lo terrenal a lo divino

Por su aparente distancia conceptual, al referirse al transhumanismo, no se suele señalar la que parece ser la primera ocasión en la que fue utilizado el término; ocasión en la que de hecho se habría inventado el vocablo. Creemos que esta distancia conceptual no es tal y que su primer uso sigue de alguna forma presente en los posteriores. Partamos pues, por el principio.

La expresión transhumanismo puede rastrear su origen a un tiempo considerablemente más remoto que aquel en el cual se desarrollan las tecnologías que hoy le son identificables, en el cual el avance de la técnica era de una magnitud prácticamente inapreciable. Esta noción tiene

1 Bostrom, N. “The Transhumanist FAQ —A General Introduction—, version 2.1.” World Transhumanist Association, Oxford, 2003, disponible en: <<https://www.nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf>> [Consulta: 28/05/2023] p.4.

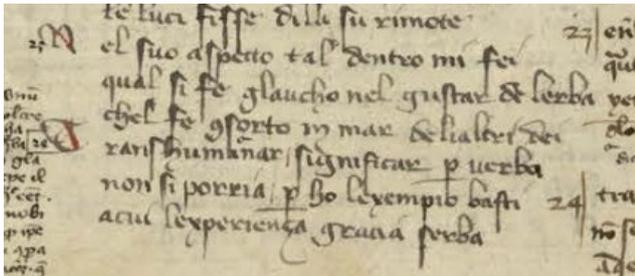
2 Ferry L. *La Revolución Transhumanista. Cómo la tecnomedicina y la uberización del mundo van a transformar nuestras vidas*, Alianza Editorial, Madrid, 2017. p. 34.

3 Velázquez Fernández, H. *¿Qué es el transhumanismo?*, Editorial Senderos, Sevilla, 2021. p. 28

una similitud terminológica con la noción de transhumanismo que no puede pasar inadvertida. Tal antecedente es posible encontrarlo en La Divina Comedia de Dante.

Con el temor de referirnos a materias que escapan de este estudio, abordaremos el contexto del pasaje de forma muy sucinta. Habiendo pasado Dante por el infierno y el purgatorio, llega al cielo, lugar donde será guiado por Beatriz, su amada. Nos encontramos entonces en el Canto Primero del Paraíso; Dante observa estupefacto la luz de ese lugar y el reflejo de ella en los ojos resplandecientes de Beatriz; aquí aparece la expresión que justifica nuestra referencia.

Al contemplarla, en mi  
interior sentía  
lo que Glauco al comer  
la hierba, cuando  
de los dioses del mar  
socio se hacía,  
Transhumanar significar  
hablando  
no se podría; y el  
ejemplo baste  
a quien lo esté la gracia  
demostrando.<sup>4</sup>



5

4 *Nel suo aspetto tal dentro mei fei, / qual mei fe' Glauco nel gustar dell'erba / che 'l fe' consorte in mar delli altri dei. / Trasumanar significar per verba / non si poria; però l'esempio basti / a cui speranza grazia serba.* Traducción de Ángel Crespo, en Alighieri, Dante, *Divina comedia*, Par., III, Canto I, versos 67-72, en Alighieri D. *Comedia — Paraíso, Edición bilingüe. Traducción, prólogo y notas de Ángel Crespo*, Seix Barral, Biblioteca Formentor, Barcelona, 2004.

5 Fragmento correspondiente a la cita en el manuscrito de la Divina Comedia, Alighieri, Dante (1364-1427?). Podemos ver desde la segunda letra capital la palabra "Transhumanar", lo que nos da cuenta de que la expresión no es una modificación posterior.

Aparece acá el vocablo *transhumanar*, el cual sin contexto y sin el ejemplo que señala, podría mostrarse como obscuro. Dante está narrando la experiencia de contemplar el reflejo de la luz divina en Beatriz en ese momento maravilloso de encontrarse ante el paraíso. En lo que respecta al verbo *transhumanar*, al parecer, debemos su invención a este autor, no encontrándose previamente a Dante<sup>6</sup>, quien lo utiliza para designar una elevación graciosa de lo humano hacia la divinidad que no resulta expresable por las palabras: "significar per verba non si poria". La alusión a Glauco como ejemplo<sup>7</sup>, por tanto, resulta necesaria para expresar la idea.

Para comprender el *transhumanar* es imperativo conocer quién es este Glauco. Corresponde a un personaje de la mitología griega<sup>8</sup>, cuya historia nos narra Ovidio en *Metamorfosis XIII*<sup>9</sup>.

El mito trata sobre un pescador de Eubea que se encontraba ejerciendo su oficio cuando se percató, mientras secaba sus redes, que los peces que acababa de pescar al entrar en contacto con una hierba que se encontraba a la orilla del mar —y que nunca había sido tocada por hombre o animal alguno— revivían y saltaban de vuelta al mar. Sorprendido por tal portento, comió de la hierba para probarla, dicha ingesta produjo en él la necesidad de arrojarle al mar en donde le reciben las deidades marinas. Ellas le galardonan convirtiéndolo en un dios más y metamorfoseándolo al transformar sus piernas en una cola de pez.<sup>10</sup>

Glauco entonces, a instancias de aquellas hierbas vírgenes y con la ayuda graciosa de Océano y Tetis, logra una metamorfosis esencial, deja de ser aquel pescador humano para convertirse en una divinidad marina. Presenciamos en

6 En este sentido, De Prada Blanco, J. "Transhumanismo y literatura", *Verbo*, 2019, vol. 575-576: 463-480. pp. 465-467; y Monterde Ferrando, R. "Génesis histórica del transhumanismo: evolución de una idea", *Cuadernos de bioética*, 2021, 32(105): 141-148. pp. 71-85.

7 "però l'esempio basti"

8 No confundir con el famoso Glauco de la Iliada que se enfrenta a Diomedes en el canto VI, hexámetro 119 y ss.

9 Antonio Ruiz de Elvira señala que la historia ya se encuentra tratada por Píndaro y Esquilo según Pausanias IX 22,7, y posteriormente por Alejandro Etolo, Nicandro, Calímaco, Cicerón y Quinto Cornificio, y aludida por Propertio II 26, 13, sin embargo, la versión más extensa sería la de Ovidio. De Elvira Prieto, A. *Mitología clásica*, Gredos, Madrid, 2015.p. 542.

10 *Metamorfosis*, XIII, 915-965

este mito que en Glauco se produce un cambio cualitativo, una transición de una naturaleza a otra.

El personaje del mito se vuelve una divinidad, pero como dice Dante, esto es un símil, un ejemplo, no es el *transhumanar* mismo. La situación a la que alude es una prefiguración de la *visión beatífica*, noción que hace referencia a la forma más perfecta de conocer a Dios<sup>11</sup>. Es necesario contextualizar este concepto para entender a qué hace alusión Dante. Debemos situarnos en la noción escolástica de la *visión beatífica*, según la cual esta consiste en el tercer estadio del conocimiento de las cosas divinas<sup>12</sup>; “el tercero ocurrirá cuando la mente humana sea elevada a contemplar perfectamente las cosas que han sido reveladas”<sup>13</sup>, por medio de ella, es posible contemplar el sumo bien y conocer la perfección de todas las cosas no por la fe de creer en ellas sino por la certeza de la visión directa<sup>14</sup>. Este acto, colma la voluntad y el intelecto, por lo que después de ella no es posible querer nada más, significando el estado más pleno de existencia, la felicidad misma; pero es un acto que requiere necesariamente la participación de Dios, es la contemplación de la divinidad la que concede este estado y no puede gozar de ella la persona humana por sí misma.

Podemos suponer que Dante conocía y compartía las ideas de Santo Tomás sobre esta materia, no en balde señala expresamente su presencia en el cielo entre los espíritus sabios, pero esto es más evidente en la culminación de su obra, dado que su *Comedia* termina en la contemplación misma de Dios y sus ángeles en el Empíreo en una visión beatífica plena<sup>15</sup>. La contemplación de la luz en los ojos de Beatriz es por tanto una prefiguración de la luz que Dante logra ver al final de su viaje.

Debemos entender que el *transhumanar* en Dante, no es volverse un dios —como le sucedió a Glauco—, sino hacerse semejante a la divinidad por medio de su ayuda, la luz divina se refleja en los ojos de Beatriz y gracias a ese reflejo Dante puede experimentar la Gracia. Consiste entonces en un aumento cualitativo de la humanidad a la divinidad, que requiere de intervención sobrenatural para suceder. Como Glauco pudo metamorfosearse gracias a la acción de Océano y de Tetis, el hombre cristiano al que se dirige Dante en su obra, mediante la Gracia, verá sublimadas sus capacidades para poder entrar en el paraíso y ver al Creador.

Parece necesario decir algunas palabras respecto a la elección lingüística que efectuó Dante. Podemos apreciar que el vocablo *transhumanar*, es un término compuesto, en primer lugar, por la preposición *trans* que indica más allá de algo, o por encima de algo; luego humanar, que sin duda proviene del conjunto de palabras latinas entre las cuales se encuentra *humanitas* (humanidad, naturaleza humana o calidad humana); humaniter o humanitus (conforme a la naturaleza humana). Por obvio que parezca, lo mencionaremos: entonces aquí *transhumanar* es ir más allá de lo humano, y ese más allá en Dante está bien definido —tanto por el contexto de su uso, el ejemplo empleado y el desarrollo posterior de la obra—, es trascender lo humano<sup>16</sup> e ir hacia la divinidad.

Podemos hablar entonces de que, en Dante, se constata lo que se puede denominar un *transhumanismo cristiano*<sup>17</sup>. El hombre cristiano orienta su vida a la trascendencia de su propia naturaleza terrena para alcanzar la vida eterna, en la que le espera una condición cualitativamente superior, su verdadera plenitud. En el sentido de Dante, el hombre, de suyo, debe aspirar a *transhumanar*, porque la trascendencia es lo propio de la naturaleza humana.

### 3. Nuevos odres

La noción de *transhumanar* vuelve a aparecer de forma esporádica en algunas obras literarias en sentidos diversos, pero siempre asociada a la trascendencia hu-

11 Reinhardt, E. “Semejanza y visión beatífica, el significado de I lo 3, 2 en los escritos de Santo Tomás”, *Escatología y vida cristiana*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, 2002: 591-605. p. 592.

12 El primero consiste en aquellas cosas que pueden alcanzarse por la razón natural, en tanto el segundo se logra por la verdad revelada a los hombres.

13 “*Tertia est secundum quod mens humana elevabitur ad ea quae sunt revelata perfecte intuenda*”. *Sum. C. Gen. L. IV, c. 1.*

14 “*ad tertia cognitionem pertinent, quae Prima Veritas cognoscetur, non sicut credita, sed sicut visa (...). Nec aliquid modicum de divinis mysteriis percipiatur, sed ipsa maiestas divina videbitur, et omnis bonorum perfectio*”. *Sum. C. Gen. Ibid.*

15 Dante, *Divina commedia*, Par., III, Canto XXXIII.

16 Buono B. “Dante in Galicia la nuova versione della Divina Comedia de Dario Xohán Cabana”, *Quaderns d'Italia*, vol. 20, 2015: 239-246. p. 245.

17 De Prada., op.cit. pp.465-467.

mana y su relación con la divinidad como lo hace en la obra *The Cocktail Party* de T.S. Eliot y en *Alba triunfante* de Robert Hugh Benson<sup>18</sup>. Sin embargo, pasará tiempo antes que el vocablo empiece a tomar la dirección de su noción más moderna.

Si bien, se suele señalar a algunos pensadores humanistas tales como Nicolás de Condorcet y Pico della Mirandola<sup>19</sup> como precursores de las ideas transhumanistas modernas, a nuestro parecer, el pensamiento de estos autores es más bien indicador de la esperanza en el progreso humano y de la técnica, que ambos compartían. Creemos que lo esencial para entender que estamos ante postulados transhumanistas es el entendimiento de la posibilidad y el deseo de un cambio profundo, algo que justifica el prefijo *trans* asociado a lo humano, no puede ser una sola progresión, ha de ser un cambio de especie. Un paso de un estado a otro.

El pensador que renueva el transhumanismo, y comienza el ciclo que llega a nuestros días es Julian Huxley. Revisaremos tres de sus obras en las que desarrolla su pensamiento en lo que respecta al transhumanismo: *Ensayos de un biólogo*, de 1923, *Religión sin revelación*, de 1927, y *Odres nuevos para un vino nuevo*, de 1957. Veamos pues el uso y desarrollo que hace del concepto de transhumanismo<sup>20</sup>.

Previamente, parece pertinente contextualizar al autor. Huxley fue un biólogo británico con una inquietud intelectual por unificar nociones científicas con una concepción religiosa propia, que fue desarrollando a lo

largo de su prolífica obra; heredero del pensamiento Darwiniano a través de su abuelo Thomas Henry Huxley, y siguiendo una postura eugenésica desde las ideas de Francis Galton, ideó un pensamiento previo al transhumanismo, el *humanismo evolutivo*<sup>21</sup>.

En *Ensayos de un biólogo*, Huxley expone su confianza en el progreso tecnológico como uno de los elementos centrales de lo que serán sus ideas. En sus palabras: "Las posibilidades de mejoras fisiológicas, de la mejor combinación de las facultades psíquicas existentes, de la educación de las antiguas facultades a nuevos niveles, y del descubrimiento de facultades totalmente nuevas: todo esto no es una tontería utópica, sino que está destinado a suceder si la ciencia sigue su actual progreso"<sup>22</sup>.

Esta esperanza en el progreso, luego se traduce en su concepción de que en el estado actual del avance científico sería posible lograr la dirección consciente de la evolución, evolución que es tanto material como espiritual y que permitirá reemplazar nuestra cosmovisión actual, dado que los valores dependerían del control que se tenga sobre la naturaleza. Al respecto, señala Huxley: "la realización de lo que, en ausencia de un mejor término, podemos denominar valores espirituales se convierte en el verdadero fin de la vida, supuesto en y dominando los valores biológicos previamente"<sup>23</sup>. Ahora bien, para este pensador la evolución humana ha de dirigirse a su vocación universal hacia la conciencia; para él la conciencia humana es lo más relevante de nuestra existencia y su objetivo es extenderla al cosmos y con ello completarlo haciendo al cosmos autoconsciente, dirigiendo y controlando las fuerzas ciegas de la naturaleza<sup>24</sup>.

Monterde sintetiza el mensaje nuclear de esta obra en los siguientes términos: "la misión cósmica del ser humano de trascender su condición biológica actual para dirigirse a sí mismo y al universo hacia un nuevo estadio evolutivo, fue definida por Huxley con su concepto de humanismo evolutivo y posteriormente

18 De Prada., op.cit. p. 466.

19 En este sentido: Bostrom, N. "A History of transhumanist thought, Oxford, Faculty of Philosophy", *Journal of Evolution and Technology* - Vol. 14 Issue 1 - April, 2005. Reimpreso (ligeramente editado en la presente forma) en *Academic Writing Across the Disciplines*, eds. Michael Rectenwald & Lisa Carl, New York: Pearson Longman, 2011); Jones R. [Publicado en línea] "A History of Extropic Thought: Parallel Conceptual Development of Technicism and Humanism", ponencia en *EXTRO-2 Conference in Santa Mónica*, California, Extropy Institute, 1995. <<https://www.reillyjones.com/history-of-extropic-thought.html>> [Consulta: 28/05/2023]; y Hauskeller, M. "Utopia in Trans-and Posthumanism", en Ranisch R. y Lorenz, S. (eds.), *Post— and Transhumanism. An Introduction*, Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, Berlín, 2014.

20 Respecto a esta materia seguimos de cerca a Rafael Monterde, quien ha estudiado en profundidad la obra y pensamiento de Huxley, en: Monterde Ferrando, R. "El Transhumanismo de Julian Huxley: Una nueva religión para la humanidad", *Cuadernos de bioética*, 2020; 31(101): 71-85; y Monterde Ferrando, R. "Génesis histórica del transhumanismo: evolución de una idea", *Cuadernos de bioética*, 2021, 32(105): 141-148. pp. 71-85.

21 Monterde op.cit. (2020) p. 73.

22 Huxley, J. *Essays of a biologist*, Alfred A. Knopf, New York, 1923. p. viii (preface).

23 Ibid., pp. xi-xii (preface).

24 Monterde op.cit. (2020) p. 75.

como transhumanismo”<sup>25</sup>. Aún nos falta para llegar a este último concepto, pero nos parece relevante destacar como en estas ideas aparecen nociones de misión, espíritu, trascendencia, conceptos que sin duda refieren a un pensamiento de índole religiosa, en principio, inseparable de la divinidad. Decimos “en principio” dado que veremos cómo Huxley comienza la escisión en sus posteriores obras.

En *Religión sin revelación* niega la existencia de un dios personal y se declara un agnóstico<sup>26</sup>. A su vez, concibe la religión como una forma de vida, que depende de la relevancia que el hombre da a ciertas cosas que pasa a considerar sagradas “y aquellas cosas que se establecen como sagradas conciernen principalmente al destino humano y a las fuerzas con las cuales entra en contacto”<sup>27</sup>. Luego, introduciendo su confianza en el progreso, expresa que la capacidad organizadora que el ser humano tiene respecto de la naturaleza le permite crear nuevos valores o experiencias que considera como superiores<sup>28</sup>.

Es decir, un nuevo estado organizacional o, si se quiere, un nuevo estado de conciencia humana, puede generar una religión completamente nueva, una en donde la humanidad apunte a aquello que él considera nuestro objetivo: volvernos una única gran conciencia y hacer autoconsciente al cosmos.

El problema para lograr ello se explica en su concepción trinitaria. Recurriendo a la figura de la *Santísima Trinidad*, Huxley da un nuevo contenido a las personas divinas reinterpretándolas. En una apretada síntesis, el Padre, es el universo, la naturaleza que rodea al hombre con sus potencias ciegas; el Hijo es la conciencia humana, pero esta tiene una dificultad, está fragmentada, el conocimiento está quebrado por el enfoque individual de las personas. Esto es un problema para el objetivo de formar una única conciencia, por tanto, este estado actual de entender al hombre como individualidad debe ser disuelto para adquirir la conciencia global. Aquí sus ideas toman un sentido biopolítico, las concepciones

que actualmente estructuran nuestro mundo son para Huxley cadenas que limitan nuestra conciencia y por tanto deben ser progresivamente eliminadas por una labor cultural, esta labor es su reinterpretación del Espíritu Santo, la energía transformadora necesaria para el objetivo cósmico del hombre<sup>29</sup>.

Así, la concepción religiosa de Huxley parece comprender una especie de trascendencia del ser humano, una perpetuación mediante la unificación en una sola conciencia que controla la naturaleza, pero, sin embargo, está ligada a ella porque se hace una con la materia, lo terreno. Hay aquí un distanciamiento de la idea de trascendencia con la concepción de *transhumanar* que apreciamos en Dante, y esto, según expresa Monterde<sup>30</sup>, se expresa en la cita que Huxley hace de la Divina Comedia en su *Ensayos de un biólogo*.

Luego de referirse a cómo debe abordarse el tema de tomar el control consciente de la evolución, Huxley cita: “In la sua voluntate è nostra pace”<sup>31</sup>. Monterde explica que esta oración proviene del encuentro de Dante con las almas beatas del Paraíso, que son aquellas que no pudieron cumplir con sus votos de vida religiosa, estas permanecen en el movimiento circular de la luna en un estado en que logran tocar el cielo, pero sin desprenderse totalmente de la Tierra. Esto mostraría una separación con el ideal de trascendencia divina de Dante; para Huxley el objetivo no es la trascendencia humana hacia Dios, sino una inmanencia continuada de sujeción a la materia. La conciencia humana sublima la materia haciéndole parte de ella misma, pero permaneciendo unido a ella y su devenir.

Hemos tomado un camino largo, pero todo lo anterior nos parece necesario para comprender la corriente de ideas que lleva a Huxley a usar la expresión “transhumanismo” en su obra titulada *Odres nuevos para un vino nuevo*<sup>32</sup>, cuyas notas religiosas resulta imposible desatender. Este título corresponde a la cita de un conocido pasaje bíblico. Luego de que a Jesús se le inquiriera por el motivo por el cual sus discípulos no ayunaban

25 *Ibid.*, p. 75.

26 Huxley, J. *Religion without Revelation*, New and revised edition, Max Parrish and Co Ltd, London, 1957. pp. 6-9.

27 *Ibid.*, pp. 9-10.

28 *Ibid.*, pp. 15.

29 *Ibid.*, pp. 31-47; y Huxley *op.cit.* (1923) pp.7-8

30 Monterde, Monterde *op.cit.* (2020) pp. 81-82.

31 Huxley *op.cit.* (1923) p. 41.

32 Huxley, J. *New Bottles for New Wine*, Chatto & Windus Londres, 1957.

como los fariseos, Él responde “Nadie hecha un remiendo de paño sin tundir en un vestido viejo, porque lo añadido tira del vestido, y se produce un desgarramiento peor. Ni tampoco se echa vino nuevo en pellejos viejos; pues de otro modo, los pellejos revientan, el vino se derrama, y los pellejos se echan a perder; sino que el vino nuevo se echa en pellejos nuevos, y así ambos se conservan” (Mt 9. 16-17)<sup>33</sup>. El pasaje habla de la necesidad de cambio profundo en el espíritu para escuchar la Buena Nueva, para recibir el mensaje trascendental del Evangelio.

Con este título, lo que Huxley está señalando es el trasfondo de su obra, nos está diciendo que, para superar los límites del ser humano y desarrollar el nuevo estado de conciencia al que estamos llamados se necesita un cambio profundo, interno y externo, debe cambiar la mentalidad del hombre para poder tomar las riendas de su evolución y superar la naturaleza. En sus palabras, para superar el “miserable” estado en que se encuentra la historia del ser humano, este “podría ser trascendido con un estado de existencia basado en la iluminación del conocimiento y el entendimiento, del mismo modo como nuestro moderno control de la naturaleza física sustentado por la ciencia logra trascender las torpes intenciones de nuestros ancestros, que se arraigaban en la superstición y el secreto profesional”<sup>34</sup>. Es en este contexto en el cual se introduce el concepto de transhumanismo como una nueva creencia.

“La especie humana puede, si lo desea, trascender a sí misma —no solo esporádicamente, un individuo aquí de un modo, uno allá de otro— sino en su totalidad, como humanidad. Necesitamos un nombre para esta nueva creencia. Tal vez transhumanismo servirá: el hombre permanece siendo hombre, pero trascendiéndose a sí mismo, por medio del desarrollo de nuevas posibilidades de y para su naturaleza humana”<sup>35</sup>.

33 Igualmente, Mc. 2. 21-22 y Lc. 5. 33-39, pasajes que recuerdan a su vez Jeremías 18. 1-6: “¿No puedo hacer yo con vosotros, casa de Israel, lo mismo que este alfarero? —oráculo de Yahveh—. Mirad que como el barro en las manos del alfarero, así sois vosotros en mi mano, casa de Israel”.

34 Huxley *op.cit.* (1957 B) p. 16.

35 *Ibid.* p. 17.

Este vocablo y su definición, por breve que parezca, consideramos que es el cúlmine de todo un pensamiento expresado en las obras previas de Huxley, el que se entiende con mayor profundidad comprendiéndolas como un todo. El transhumanismo aquí es una creencia, con vocación teleológica, su objetivo es asentar una visión de la humanidad que le permita alcanzar ese objetivo cósmico del ser humano, eliminar el individualismo y superar las limitaciones naturales del hombre.

Huxley conoce la obra de Dante<sup>36</sup>, lo sabemos inequívocamente por las reiteradas menciones que hace a la Divina Comedia, por lo que no es aventurado pensar que el vocablo lo haya obtenido de esa fuente. Toma el concepto y parte de sus elementos, pero al igual que lo hace con la Santísima Trinidad, cambia su significado substancial. Aún se refiere al objetivo último de la humanidad, aún hay vocación de trascendencia y divinidad, convicción, creencia y fe en un estado futuro de plenitud. Pero a la luz de sus ideas presentes en la totalidad de sus obras, el objetivo de este transhumanismo es esa consumación del desarrollo de la conciencia humana como un todo que se una al cosmos.

El transhumanismo de Huxley es una nueva religión que consiste en un proceso cultural para transformar mentalmente al ser humano para disponerlo a asumir y buscar su fin de hacer autoconsciente al cosmos. Podemos decir que el proyecto de Huxley es cultural, pero con un objetivo de carácter religioso.

Rescapitando, en *Ensayos de un biólogo* se encuentran los primeros elementos para entender lo que para Julian Huxley es la situación del hombre respecto a la naturaleza, de la cual debe tomar control, lo que es posible llamar *humanismo evolutivo*; en *Religión sin revelación* precisa las ideas anteriores ayudándose de su reinterpretación de la Santísima Trinidad, El hombre (Hijo), debe unirse a la naturaleza (Padre) extendiendo su conciencia y rigiendo sobre ella hasta hacerla consciente y para ello necesita de una energía (Espíritu Santo) que permita este salto y defina el destino cósmico del hombre, una consustancialidad de las conciencias y del cosmos en una sola unidad. Finalmente, en *Odres nuevos para un vino*

36 Monterde *op.cit.* (2020) p. 8.

nuevo, le da nombre a la creencia que permitirá llevar a la humanidad a este fin cósmico, esto es: transhumanismo. Su trabajo converge para generar todo un corpus de creencias que desemboca en la noción de transhumanismo.

Así como en el pasaje Bíblico que inspira el título de la obra de Huxley, solo un espíritu dispuesto puede recibir el vino nuevo del Evangelio, solo una sociedad dispuesta puede aceptar y buscar su fin cósmico, y para ellos se necesita el transhumanismo, es una herramienta intelectual para consumir un propósito religioso.

A diferencia de lo que desprendemos del *transhumanar* de Dante, en Huxley el transhumanismo deja de ser un acto y pasa a ser una creencia, un nuevo credo o movimiento cultural; asimismo no es un salto hacia la divinidad, sino un proceso evolutivo que inició desde los primates superiores y que eventualmente llegará a un nivel de expansión de la conciencia humana a niveles inimaginados. Un nuevo credo para una nueva religión.

#### 4. Un hombre mejorado

La segunda mitad del siglo XX, posteriormente a los trabajos de Huxley, verá surgir lo que hoy podemos denominar como la corriente central del transhumanismo. El período que transcurrió desde fin de los 50s. hasta la primera mitad de los 70s. estuvo marcado por desarrollos tecnológicos revolucionarios en el campo de la robótica y la bioingeniería<sup>37</sup>, por lo que no es de sorprender que, en 1972, Robert Ettinger, expusiera los numerosos avances capaces de mejorar organismos humanos en una obra que tituló *Man into Superman*<sup>38</sup>, en la que busca tomar consciencia de los alcances positivos de las nuevas tecnologías y su potencial para cambiar profundamente la vida de los hombres —sin dejar de señalar, por cierto, algunos posibles conflictos que estos puedan

37 Recordemos que, en 1961, Joseph Engleberger desarrolla a Unimate, el primer brazo robótico para fines industriales, tecnología cuyo éxito demostrado hizo extensivo su uso; así como también en 1953, James Watson y Francis Crick, con la ayuda del trabajo de Rosalind Franklin, descubrieron la estructura molecular del ADN, y con ello se abrió la puerta a una nueva era en el estudio y comprensión de la vida.

38 Ettinger, R. *Man into superman; the staring potential of human evolution and how to be part of it*, St. Martin's Press, New York, 1972.

traer—. Nos parece que el desarrollo y fortalecimiento del proyecto transhumanista se debe al encuentro de las ideas de Huxley con los progresos en el campo de la tecnología.

Para exponer lo que entendemos como la corriente central del transhumanismo revisaremos las nociones de este que encontramos en tres de sus autores principales: Fereidoun Esfandiary, Max More y Nick Bostrom. Cada uno de ellos introdujo una especial impronta al movimiento transhumanista, las que hoy entendemos como características que le son propias.

Similar a lo mencionado acerca de Huxley, para entender el uso de la noción de transhumanismo en Esfandiary es necesario referirse a sus ideas previas al uso del vocablo en cuestión. En este sentido, nos valdremos de una cita suya que explicita su pensamiento:

“¿Quiénes son los nuevos revolucionarios de nuestro tiempo? Son los genetistas, biólogos, físicos, criogenistas, biotecnólogos, científicos nucleares, cosmólogos, radioastrónomos, cosmonautas, científicos sociales, voluntarios de los cuerpos juveniles, internacionalistas, humanistas, escritores de ciencia ficción, pensadores normativos, inventores... Ellos y otros están revolucionando la condición humana de manera fundamental. Sus logros y objetivos van mucho más allá de las ideologías más radicales del Viejo Orden”<sup>39</sup>.

Este autor plantea una revolución guiada por la técnica, las personas a cargo de las disciplinas de vanguardia serán las que guíen una revolución de la condición humana, una nueva forma de pensar deberá derrocar las concepciones del pasado y guían al hombre a un mejor futuro. Esfandiary es un optimista del futuro, ve que este trae consigo la resolución de los problemas de la situación actual, y concibe que ha llegado el momento anunciado por Huxley de que la humanidad tome el control de la evolución por medio de la tecnología disponible<sup>40</sup>.

39 Esfandiary F. *Optimism one; the emerging radicalism*, Norton, New York, 1970. pp. 242-243.

40 *Ibid.* p. 129.

Luego, el mismo Esfandiary, en 1989 —a esas alturas llevaba ya su nuevo nombre de FM-2030—, en su obra titulada *¿Es usted un transhumano?* es donde expone la expresión que nos convoca. Él caracterizó la noción de transhumano como “un nuevo tipo de ser que se cristaliza a partir de los avances monumentales de fines del siglo XX [...] no son necesariamente aquellos cuyos valores, estilos de vida y entorno sean los más modernos. Son las primeras manifestaciones de nuevos seres evolutivos”<sup>41</sup>. Es decir, un humano en transición hacia un nuevo estado en la evolución, cuyo desarrollo se explica por los avances tecnológicos.

Este autor nos guía a este nuevo periodo del transhumanismo, aquel centrado en el desarrollo tecnológico y su potencial para mejorar al ser humano, propiamente futurista y optimista. Pero uno que pese a tener una clara orientación teleológica, se comienza a desprender de nociones de corte espiritual, como las que estaban presente en el transhumanismo de Huxley, no aparece tan clara la concepción de una misión cósmica del ser humano, es más bien una intensa esperanza en el progreso.

Ya para finales de los años ochenta el proyecto transhumanista se asienta en uno de sus pensadores más reconocidos, Max More<sup>42</sup> quien publica sus primeros trabajos en la *Extropy Magazine*, los que pueden considerarse referentes para este movimiento. Junto a Tom Morrow, funda en 1992 el *Extropy Institute*, con el objetivo de agrupar los trabajos y esfuerzos dispersos de pensadores futuristas, lo que da cuenta ya de una intención de liderar un proyecto en forma comunitaria.

Para el presente estudio, resulta esencial el manifiesto —revisado y actualizado en numerosas ocasiones— sobre los *Principios Extropianos*<sup>43</sup>, en donde More presenta de forma estructurada su concepción del tran-

shumanismo, utilizando el término *extropiano* que, en suma, es la antítesis a lo entrópico, lo desorganizado, lo azaroso, sobre lo que no se tiene control. More entiende el *extropianismo*, como la filosofía transhumanista, definida por los siete principios<sup>44</sup> que conforman una versión particular del pensamiento transhumanista, presentándose a sí misma en los siguientes términos:

“Como los humanistas, los transhumanistas son partidarios de la razón, el progreso y los valores centrados en nuestro bienestar en lugar de aquellos centrados en una autoridad religiosa externa. Los transhumanistas llevan al humanismo más allá desafiando los límites humanos por medio de la ciencia y la tecnología combinados con un pensamiento crítico y creativo. Desafiamos la inevitabilidad del envejecimiento y la muerte, y perseguimos una mejora continua de nuestras habilidades intelectuales, nuestras capacidades físicas y de nuestro desarrollo emocional. Vemos a la humanidad como un estadio transitorio en el desarrollo evolutivo de la inteligencia. Somos partidarios del uso de la ciencia para acelerar el tránsito desde la condición humana a una transhumana o posthumana. Como dice el físico Freeman Dyson: ‘La Humanidad me parece un magnífico principio, pero no la última palabra’”<sup>45</sup>.

Aparecen en More con más claridad ciertos elementos que hoy se entienden como inseparables de la noción de transhumanismo. Nuevamente el enfoque en el progreso y el bienestar asociado a él, su perspectiva revolucionaria en el sentido de ir más allá de los límites humanos; además, se explicita la intención de vencer el envejecimiento e incluso lograr la inmortalidad y aparece una expresión que en esta materia es axial: *mejora*

41 FM-2030 (Esfandiary F.), *Are you a transhuman?: monitoring and stimulating your personal rate of growth in a rapidly changing world*, Warne Books, New York, 1989. p. 204.

42 Quien al igual que FM-2030, cambió su nombre, dado que nació como Max T. O’Connor.

43 Primera versión de Extropian Principles es de 1990, publicada en el número 6 de Extropy Magazine; actualizado por el texto Extropian Principles 2.0, de 1992; luego en 1993, por el Extropian Principles 2.5; que en 1998 es actualizado y complementado, agregando tres nuevos principios con el Extropian Principles 3.0; dando paso luego de clarificaciones menores al Principles of Extropy 3.11, que es la última versión a cargo de Max More.

44 Progreso Constante; Auto-Transformación; Optimismo Práctico; Tecnología Inteligente; Sociedad Abierta; Auto-Dirección; y Pensamiento Racional. More, M. [Publicación en línea] “Extropian Principles 3.0” 1998. [http://mrob.com/pub/religion/extro\\_prin.html#:~:text=%C2%A91995%20Max%20More%2C%20Ph.&text=Extropianism%20is%20a%20transhumanist%20philosophy%3A%20Like%20humanism%2C%20transhumanism%20values%20reason,merely%20human%20stage%20of%20evolution](http://mrob.com/pub/religion/extro_prin.html#:~:text=%C2%A91995%20Max%20More%2C%20Ph.&text=Extropianism%20is%20a%20transhumanist%20philosophy%3A%20Like%20humanism%2C%20transhumanism%20values%20reason,merely%20human%20stage%20of%20evolution). Fecha de consulta: 04/07/2022. [Consulta: 28/05/2023].

45 *Ibid.*

(*enhancement*), término que tiene un significado particular en lo que respecta a transhumanismo, se refiere a todos aquellos medios técnicos que pueden lograr cambios en las condiciones humanas básicas para potenciarlas o expandirlas, o generar nuevas capacidades<sup>46</sup>. De igual modo se reitera la idea de estar ad portas del advenimiento de un nuevo estado evolutivo.

More, hace igualmente una alusión expresa a no regirse por autoridad religiosa alguna, lo que podría erróneamente llevarnos a pensar que su postura se aleja de la religiosidad, pero la verdad es que esta sigue presente en la fe que tiene en el progreso y la concepción de ese estado futuro de plenitud. Sin embargo, hay que reconocer que el lenguaje de More —especialmente los verbos que usa<sup>47</sup>— suena más técnico, sin hacer alusiones a la fe en algo superior o a las creencias. En sus palabras “Del mismo modo que los humanistas, afirmamos una perspectiva de vida racional y empoderada, pero buscamos evitar creencias dogmáticas de cualquier clase. La filosofía Extropiana encarna una visión inspiradora y edificante de la vida mientras permanece abierta a la revisión conforme a la ciencia, la razón y la búsqueda de mejoras sin fronteras.”<sup>48</sup> Consideramos que aún en estos términos, la de More es una concepción omnicompreensiva de la vida, con principios y premisas analogables a los de una religión; su misma declaración de principios de los *Extropian Principles* no deja de ser, en lo sustancial, una especie de credo.

Sin embargo, este transhumanismo ofrece una perspectiva distinta a la que se apreciaba en Huxley, mientras para éste el individualismo debía ser combatido, para More el buscar el propio beneficio y mejoramiento es un elemento central, condición de su pensamiento, asimismo mantiene una posición crítica ante concepciones que puedan ser catalogadas como creencias dogmáticas, las que sin duda están presentes en el ideario de Huxley.

En 1998, el filósofo sueco Nick Bostrom —juntos a David Pearce— funda otra de las asociaciones de re-

levancia dentro del movimiento transhumanista, *The World Transhumanist Association*<sup>49</sup>, la que se concibe con un enfoque académico y que busca acoger a un espectro amplio de perspectivas que nutran, sustenten y promuevan el ideario de esta corriente. Bostrom, uno de sus pensadores más destacados, con un gran número de obras que se muestran optimistas con el progreso tecnológico y la influencia que ha tenido y seguirá teniendo en los seres humanos<sup>50</sup>, asimismo promueve los beneficios de las ideas transhumanistas y la posibilidad de la modificación radical de aquello que entendemos como naturaleza humana.<sup>51</sup>

Este autor se refiere a los transhumanistas como “aquellos que creen que se debe desarrollar una amplia gama de mejoras y que las personas deben tener la libertad de usarlas para transformarse a sí mismos de manera radical”<sup>52</sup>, centrándose en el anhelo de que la humanidad se altere sustancialmente por medio de las innovaciones técnicas. En esta ocasión volvemos a encontrarnos con el verbo *creer*, la fe continúa siendo un elemento al que atender.

Ahora bien, de su extensa obra, a fin de definir qué entiende este pensador por transhumanismo recurriremos a su trabajo *The Transhumanist FAQ*<sup>53</sup>, obra en la que desarrolla los tópicos fundamentales del transhumanismo, desde su definición y proyecciones, hasta sus implicancias políticas, culturales y filosóficas. Por supuesto de lo primero que se encarga es de definir qué debe entenderse por transhumanismo:

49 Actualmente *Humanity Plus* (<https://humanityplus.org/>).

50 En este sentido podemos mencionar: Bostrom y Roache, op.cit. (2008) y Bostrom, N. “A History of transhumanist thought, Oxford, Faculty of Philosophy”, *Journal of Evolution and Technology* - Vol. 14 Issue 1 - April, 2005. Reimpreso (ligeramente editado en la presente forma) en *Academic Writing Across the Disciplines*, eds. Michael Rectenwald & Lisa Carl, New York: Pearson Longman, 2011).

51 Al respecto: Bostrom, N. y Savulescu, J. “Human Enhancement Ethics: The State of the Debate”, en Bostrom N. y Savulescu, J. (edits.), *Human Enhancement*, Oxford University Press, Oxford, 2009: 1-12; Bostrom, N. “Human Reproductive Cloning from the Perspective of the future” World Transhumanist Association, Oxford, 2002, disponible en: <<https://nickbostrom.com/views/cloning>> [Consulta 18/05/2023]; así como también — More, M. “Technological Self-Transformation: Expanding Personal Extropy”, *Extropy* 10, 1993, vol. 4, no. 2: 15-24.

52 Bostrom y Savulescu op.cit (2009) p.1.

53 Bostrom op.cit. (2003).

46 Cfr Bostrom, N. y Roache, R. (2008): “Ethical Issues in Human Enhancement”, *New Waver in Applied Ethics*, Ryber, J., Petersen, T. y Wolf, C. (edits), 2008: 120-152.

47 *Favor, challenge, seek, see, advocate.*

48 More op.cit. (1998).

“El movimiento intelectual y cultural que afirma la posibilidad y la conveniencia de mejorar fundamentalmente la condición humana a través de la razón aplicada, especialmente mediante el desarrollo y la difusión de tecnologías para eliminar el envejecimiento y mejorar en gran medida las capacidades intelectuales, físicas y psicológicas humanas”<sup>54</sup>.

Esta definición —con la que iniciamos este artículo y que actualmente parece estar presente de uno u otro modo en todo trabajo sobre la materia— contiene dos elementos distinguibles, primero, que conlleva una afirmación consistente en mejorar sustancialmente al ser humano; y segundo, que tal afirmación, requiere de un desarrollo mediado por la técnica. Nos parece ver que esta definición se aparta de las revisadas anteriormente, el lenguaje utilizado aparece sin expresiones que hagan referencia a anhelos que podemos considerar espirituales y religiosos. El transhumanismo es principalmente un enfoque para el desarrollo de la tecnología, para que esta pueda llegar lo más lejos posible. Bostrom agrega una segunda acepción:

“El estudio de las ramificaciones, promesas y los peligros potenciales de las tecnologías que nos permitirán superar las limitaciones humanas fundamentales, y el estudio relativo a los temas éticos involucrados en el desarrollo y uso de esas tecnologías”<sup>55</sup>.

Acá se entiende el transhumanismo como ciencia, y los elementos que conforman su objeto de estudio e interés. En ambas definiciones el punto de enfoque es la tecnología, atrás parecen quedar las ideas de una búsqueda cósmica de sublimar la conciencia humana. En Bostrom lo esencial es usar la técnica para que el individuo pueda ser todo lo que desea ser. “También podemos usar medios tecnológicos que eventualmente nos permitan transitar más allá de lo que algunos piensan como ‘humano’”<sup>56</sup>.

Aún en esta concepción tan distinta a la de Huxley, permanecen los elementos de control de la propia evolución, un posible estado de bienestar personal venidero y la superación de los límites de la naturaleza del ser humano. Es decir, se aprecia una vocación de trascendencia, pero esta sería instanciada por la técnica; hay un anhelo de una especie de trascendencia que se aprecia cuando declara que llegará el día en que tengamos la posibilidad de aumentar nuestra capacidad intelectual, física, emocional y espiritual, más allá de lo que aparece como posible en nuestros días. Entonces saldríamos de la infancia de la humanidad para entrar en una era posthumana<sup>57</sup>.

En este periodo de la concepción de transhumanismo se aprecia una especie de épica en estos pensadores, un ensalzamiento de los avances tecnológicos y su poder, una esperanza en el progreso como nunca antes, un *tecno-optimismo* como lo denomina Héctor Velázquez<sup>58</sup>. Hay un afán que podríamos llamar alquímico, de convertir al hombre en algo más, un super hombre cuyo objetivo sea alcanzar los máximos niveles de desarrollo y plenitud individual. Podemos decir que, para estos autores, la técnica, si se usa correctamente, tiene el poder de generar un estado de plenitud que solo puede asemejarse a un paraíso en la Tierra.

## 5. La máquina como modelo: el cyborg

La noción de transhumanismo a la que nos referiremos ahora podemos entenderla como conceptualmente posterior a las revisadas anteriormente, aunque es contemporánea a algunas de ellas. Consiste en una visión, que podemos considerar como límite, está ad portas de pasar a ser algo distinto al transhumanismo. Coincide con la noción de posthumanismo, que se refiere a aquel estado que vendría luego de que, gracias al control que se tenga de la evolución por medio de la tecnología, la humanidad deje atrás su actual condición para convertirse en algo distinto, concepto ampliamente

54 *Ibid.* p.4.

55 *Ibid.*

56 *Ibid.*

57 Cfr Bostrom *op.cit.* (2002).

58 Velázquez *op.cit.* (2021) p.25.

desarrollado por Donna Haraway<sup>59</sup>, Katherine Hayles<sup>60</sup> y Rosi Braidotti<sup>61</sup>.

Nos referiremos a la concepción de transhumanismo de Raymond Kurzweil, la que entendemos como la última transhumanista, antes de desembocar en el posthumanismo, concepto que nos llevaría a materias ajenas a este estudio. Debemos señalar, sin embargo, que este autor se considera a sí mismo como un *singularista*, y no como un transhumanista, sin embargo, entendemos que, dado que, la primera sin duda deriva de la segunda por fundamentarse en similares principios, puede considerarse una ramificación directa de esta, pese a distanciarse en su objetivo final.

Raymond Kurzweil, es un multifacético pensador, actual director de Ingeniería en Google, y fundador de la Universidad de la *Singularidad*<sup>62</sup>, institución ubicada en Silicón Valley financiada por Google, que se enfoca en estudios de vanguardia en las ciencias de la información<sup>63</sup>; se le puede considerar un futurólogo, un estudioso de los posibles escenarios que depara el futuro.

Kurzweil defiende la robótica y la inteligencia artificial como tecnologías con las cuales el ser humano puede hibridarse y aumentar sus capacidades; pensamiento que hace que la distinción entre hombre y máquina se

vuelva difusa o del todo inexistente. Su concepción futurista se aprecia con claridad en sus palabras:

“La singularidad nos permitirá trascender estas limitaciones de nuestros cuerpos y cerebros biológicos. Obtendremos poder sobre nuestro destino. Nuestra mortalidad estará en nuestras propias manos. Seremos capaces de vivir tanto como deseemos (una sutil diferencia a decir que viviremos para siempre). Entenderemos completamente el pensamiento humano y extenderemos y ampliaremos su alcance. Para finales de este siglo, la parte no biológica de nuestra inteligencia será trillones de trillones de veces más poderosa que la inteligencia humana sin ayuda”<sup>64</sup>.

La idea de una transformación profunda en la *singularidad* —que entendemos como una especie de transhumanismo— está aquí muy presente, nos habla de una superación de nuestra dimensión corporal y biológica, una verdadera trascendencia. Recurre a las ideas de control del propio destino, la comprensión profunda del intelecto humano para poder expandirlo a nuevos niveles y el dominio sobre la mortalidad. Como en los pensadores anteriores, en Kurzweil este proceso es dependiente de la tecnología, pero aquí no solo depende de la tecnología, sino que el estado mismo de perfección futura es lo tecnológico, es uno en donde se deja atrás lo biológico/natural por lo mecánico/sintético.

La ciencia no solo es el medio para alcanzar la perfección, sino que es la perfección misma y en este contexto se toma un particular modelo de perfección a alcanzar. Kurzweil pensando en los futuros escenarios posibles sobre el destino al que nos llevará el desarrollo tecnológico, se refiere a tres posibilidades. En el primero de ellos, luego de lograrse descifrar las complejidades del cerebro humano por medio de ingeniería inversa —lo que se lograría a fines de la década de 2020—, se podrán crear sistemas no biológicos superiores a los seres humanos en todas sus cualidades, incluso en la inteligencia emocional<sup>65</sup>.

59 Haraway, D. *Simians, Cyborgs and women. The reinvention of nature* (1991), traducido al español como *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*, Cátedra/Universidad de Valencia/Instituto de la Mujer, Madrid, 1995.

60 Hayles K. *How we became posthuman. Virtual bodies in cybernetics, literature and informatics*, University of Chicago Press, Chicago, 1999.

61 Braidotti, R. *The Posthuman*, Polity Press, Malden, 2013.

62 Esta expresión, *Singularidad*, es introducida en la materia en 1958 por Stanislaw Ulam y John von Neumann en un diálogo en que señalaron: “the ever accelerating progress of technology and changes in the mode of human life, which gives the appearance of approaching some essential singularity in the history of the race beyond which human affairs, as we know them, could not continue”. More, M. *The philosophy of Transhumanism, The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*, John Wiley & Sons, Inc. Published, 2013. p.12.

63 Se define a sí misma en los siguientes términos “Singularity University (SU) is a global community using exponential technologies to tackle the world’s biggest challenges. SU’s learning and innovation platform empowers individuals and organizations with the mindset, skillset, and network to build breakthrough solutions that leverage emerging technologies like artificial intelligence, robotics, and digital biology. With our community of entrepreneurs, corporations, development organizations, governments, investors, and academic institutions, together the community has the necessary ingredients to create a more abundant future for all.” <<https://help.su.org/what-is-singularity-university>> [Consulta 04/06/2023].

64 Kurzweil, R. *The Singularity Is Near, when humans transcend biology*, Viking, New York, 2005.p.23.

65 Cfr. *Ibid.* p.275

El segundo escenario consistiría en aquel que sería posible “cargar” —como un disco de memoria u otro formato de almacenamiento— los patrones de un ser humano biológicamente constituido a una entidad de pensamiento no biológicamente constituida, pero adecuada para recibir dicha información. La tercera posibilidad consistiría en un proceso gradual en el cual el ser humano pase desde lo biológico a lo no biológico, lo que ya habría empezado con el uso de dispositivos neurotecnológicos, prótesis y otras interfaces similares; este escenario —que Kurzweil considera como el más convincente de todos— desembocará en hacer a los seres humanos *cyborgs*<sup>66</sup>.

*Cyborg* es un acrónimo para *cybernetic organism*, muy popular en la literatura de ciencia ficción que, en este campo, parece ser utilizado por primera vez por el escritor Edmond Hamilton, en su cuento *After a Judgment Day* en 1963, para referirse a copias cibernéticas de humanos. Sin embargo, su primera aparición es fuera de la fantasía, se atribuye su primera acuñación a Manfred Clynes y Nathan Kline<sup>67</sup>, en su publicación *Cyborgs and space*<sup>68</sup> en 1960, en donde lo entienden como “el complejo organizativo exógenamente extendido que funciona inconscientemente como un sistema homeostático integrado”<sup>69</sup>, para lo cual proponen el término *cyborg*. Esta compleja formulación aparece como la posible respuesta a como deberá ser un sistema que pueda autorregular la interacción hombre-máquina, en la cual suponen que tal relación debe ser una cooperación sin intermediación de la conciencia, para que el cuerpo controle las extensiones mecánicas de forma autónoma. Luego, los autores expresan una descripción más llana, indicando que “el *cyborg* incorpora, deliberadamente, componentes exógenos que amplían las funciones de

control autorregulador del organismo para adaptarlo a nuevos entornos”<sup>70</sup>.

En otros términos, el *cyborg* lo podemos entender como una entidad que, si bien cuenta con un sustrato humano biológico, incorpora a sí mismo y como partes de él elementos sintéticos inorgánicos que le permiten mejorar o aumentar las facultades naturalmente humanas o acceder a cualidades completamente ajenas a esa naturaleza.

Respecto a este modelo para la humanidad, Kurzweil expresa una profecía de lo que pronto habrá de ocurrir en los siguientes términos:

“Estamos convirtiéndonos en *cyborgs*. El escenario de la versión 2.0 del cuerpo humano representa la continuación de una prolongada tendencia en la que nos hemos desarrollado más íntimamente con nuestra tecnología. Las computadoras comenzaron como grandes máquinas remotas en cuartos con aire acondicionado atendidas por técnicos de bata blanca. Se trasladaron a nuestros escritorios, luego bajo nuestros brazos y ahora a nuestros bolsillos. Pronto, los pondremos rutinariamente dentro de nuestros cuerpos y cerebros. Para la década de 2030 seremos más no biológico que biológico. (...) para la década de 2040 la inteligencia no biológica será de miles de millones de veces más capaz que nuestra inteligencia biológica”<sup>71</sup>.

Este ser prostético toma el carácter de *télos* para el ser humano en esta etapa del transhumanismo. El objetivo del desarrollo técnico humano, que ya ha logrado tomar la evolución en sus manos, es conseguir la hibridación del hombre con la máquina para poder adueñarse de las excelsas propiedades de estas; un hombre más fuerte, más rápido, con mayor memoria, mejores sentidos, un cerebro más poderoso, un físico más bello y una existencia potencialmente ilimitada, tal vez incluso más bondadoso. El arquetipo del *cyborg* provee al ser humano acceso a todas esas cualidades que antaño le

66 Cfr. *Ibid.* p 275.

67 En este sentido, — Lores, J. y Musitani, J. [Publicación en línea] “Cuerpo *cyborg* ¿Sujeto ficcional posthumanista o realidad que supera la ficción?”, Ponencia en I Jornada Internacional “Cuerpo y violencia en la literatura y las artes visuales contemporáneas”, 2017. <<http://eventosacademicos.filo.uba.ar/index.php/cuerpoyviolencia/2017/paper/view/173>> [Consulta: 28/05/2023]; y — Mestres Vaval, F. “Evolución: de la especie humana al *cyborg*”, *Sociología y tecnociencia*, revista digital de sociología del sistema tecnocientífico, 2011, vol. 1: 37-46.

68 Clynes, M. y Kline N. “*Cyborg and space*”, *Astronautics*, 1960, septiembre: 26-27 y 74-75.

69 *Ibid.* p 27.

70 *Ibid.*

71 Kurzweil *op.cit.* (2005) p. 231.

eran asignadas a las entidades divinas, seres dotados de una perfección y belleza sobrehumanas; el organismo cibernético aparece como un nuevo dios.

Entendemos que todo esto puede parecer más propio de una novela que de la realidad fáctica, sin embargo, la tecnología actual ya permite muchas cosas que van en esta línea. Los avances en la inteligencia artificial, las diversas neurotecnologías actualmente ya implementadas en la medicina y en experimentación en otros campos, el desarrollo de la edición genética con el uso de CRISPR-Cas9<sup>72</sup>, entre otras, son realidades muy presentes en la actualidad, por lo que mucho de lo planteado por los transhumanistas está lejos de ser una ensoñación o una inocente confianza en el progreso.

El *cyborg*, por tanto, es el nuevo Adán, es la entidad que hace realidad los anhelos tecnológicos del transhumanismo.

Lo que para Huxley parecía un anhelo, la técnica lo comienza a convertir en una realidad, la tecnología permite hacer cosas impensadas que parecen ir más allá de la naturaleza humana. El hombre parece ciertamente más poderoso que nunca gracias a sus máquinas y con este poder mediado por la tecnología se hace innecesario creer en un dios, o en un paraíso ultraterreno, la técnica misma logra lo que se percibe como felicidad y plenitud, los anhelos de perfeccionamiento y la trascendencia encuentran su respuesta en la técnica, la que, por tanto, toma connotaciones divinas.

## 6. Conclusiones

Hace algunos meses desde el momento en que se escribe este artículo, Google ha lanzado una nueva inteligencia artificial denominada LaMDA<sup>73</sup> (acrónimo inglés para Language Models for Dialogue Applications), es una computadora de lenguaje, lo que quiere decir que puede generar diálogo semejante a como lo haría una

conversación humana; los efectos de su funcionamiento son considerablemente similares a los de una persona, por lo que su forma de elaborar respuestas complejas hace pensar a algunos que ha logrado desarrollar su propia conciencia<sup>74</sup>. Ese es el objetivo que se plantean algunos desarrolladores de inteligencias artificiales, lograr tal nivel técnico que permita crear máquinas conscientes. Lo que, sea que se logre, o que la entidad de las facultades propiamente humanas lo haga imposible, nos parece que no es otra cosa que aquello que señalaba Huxley como el fin del hombre: extender su conciencia humana a la materia. Ha pasado tiempo desde la formulación de sus ideas, pero su propuesta subsiste.

\*\*\*

En pocas páginas se ha recorrido un largo camino, desde Dante a principios del siglo XIV hasta nuestro siglo XXI, en lo que respecta a la noción de transhumanismo, pero pese a la distancia temporal, apreciamos que hay elementos que han permanecido invariables desde su primer uso, en ocasiones a la vista y en otros bajo la superficie.

Hemos dejado fuera muchos otros transhumanismos, pero esto ha sido con el objetivo de mostrar lo que consideramos una línea central en la cual nos parece apreciar una evolución que puede seguirse, dado que hay una conexión entre todas las nociones revisadas. Lo esencial es la trascendencia hacia la divinidad, todas se refieren a ello en su particular sentido, pero el modo de esa trascendencia y la concepción de divinidad hacia la que se dirige ha ido cambiando en el desarrollo de la idea de transhumanismo.

Para Dante, la trascendencia a la que se refiere su *transhumanar* es el resultado de un acto mediado por Dios por el cual el ser humano supera lo terreno y alcanza la máxima perfección de sus potencias, colmando todas sus necesidades; requiere de Dios y su estado final de trascendencia es contemplarle y participar de su perfección.

72 Al respecto: — Jiang, F. y A. Duudna J. "CRISPR-Cas9 Structures and Mechanisms", *The Annual Review of Biophysics*, 2017, vol. 46: 505-529; y Bernardo-Álvarez M. "La revolución de CRISPR-Cas9: una aproximación a la edición genómica desde la bioética y los derechos humanos", *Revista Iberoamericana de Bioética*, 2017, vol. 3: 1-13.

73 Thoppilian R. y otros [Publicación en línea] "LaMDA: Language Models for Dialogue Applications", Google, 2022. <<https://research.google/pubs/pub51115/>> [Consulta: 28/05/2023].

74 Al respecto, Blake Lemoine, ex ingeniero de Google que participó en el desarrollo de LaMDA, ha declarado que esta IA ha tomado conciencia de sí y desarrollado sentimientos <<https://www.washingtonpost.com/technology/2022/06/11/google-ai-lambda-blake-lemoine/>> [Consulta: 04/06/23].

En Huxley, la trascendencia del ser humano es elevar su conciencia a todo lo existente y la divinidad es su propia conciencia sublimada en la naturaleza; acá no es necesaria la existencia de un dios, así que puede eliminarlo del esquema y reemplazarlo con la inmanencia del hombre.

La trascendencia en FM-2030 se logra con el progreso técnico y consiste en una revolución que permitirá a la humanidad ser todo lo que puede ser, llevarla a su máximo potencial. En More, es lo que se puede lograr con el uso racional de la tecnología para controlar plenamente el desorden de la evolución natural; la divinidad, el objetivo de la trascendencia es el autoperfeccionamiento; la razón es el camino y el fin la perfección.

Bostrom, ve en la trascendencia un nuevo nivel en el ejercicio de todas las facultades humanas de una forma que hoy solo podemos imaginar; lo que se logrará mediante la tecnología y producirá seres más capaces y felices. Finalmente, podemos entender la trascendencia en Kurzweil como el liberarnos de las limitaciones que nos impone nuestra naturaleza biológica y tornarnos potencialmente eternos mediante la tecnología; este enfoque fija como modelo de perfección a un ser prostético totipotencial y omnisciente, superior al ser humano en todos sus aspectos, en definitiva, un dios terrenal denominado *Cyborg*.

En todos estos modelos de transhumanismo hay elementos asemejables a un credo, principios y verdades innegables que nos llevarán a la perfección de la condición humana futura. Hay fe en el porvenir; para Dante exclusivamente moral, para Huxley algo intermedio entre moral y material, y posteriormente eminente o exclusivamente material. Porque, así como hay un hilo conductor de estas nociones, también hay una dinámica por la cual se van distinguiendo.

En Dante la trascendencia depende de la divinidad y de que el espíritu humano esté dispuesto para ella, para Huxley está determinada por una disposición cultural y el uso de la ciencia; y así en los siguientes pensadores se va perdiendo del horizonte algo que podamos considerar sobrenatural. Mientras se difumina la presencia de un dios personal, se fortalece la valoración de la materia y la técnica.

Huxley es el primer y último transhumanista en atribuir cierta relevancia al concepto de divinidad, luego de él, la convicción de que el hombre tome control de su evolución, se desprende de tal concepto. Desde FM-2030, el transhumanismo abandona la trascendencia de índole supra material, es una inmanencia continuada en el tiempo, la eternización de la materia. Pero lo que sucede es que la materia adquiere tintes divinos, la tecnología pasa a ser de una forma de mejorar nuestras vidas, a el medio por el cual volvernos eternos, se torna medio y fin de los esfuerzos humanos.

Por otra parte, la convicción transhumanista del futuro estado de progreso parece muy similar a la de un ferviente creyente que espera una recompensa extraterrena si piensa y actúa de determinada manera. Ambas esperanzas son eventuales y suponen que con una determinada disposición del ánimo o del intelecto se alcanzará un estado superior de conciencia y existencia.

Igualmente, el concepto de un hombre nuevo ha sido promulgado por sinnúmero de ideologías y religiones y lo vemos presente en el hombre transhumano, un nuevo Adán, que gracias a la tecnología podrá ir más allá de su naturaleza. De la mano de esto, nos encontramos con la pretensión de inmortalidad, muy similar a la promesa de una vida eterna después de la muerte presente en multitud de credos. No podemos decir que exista una tradición de pensamiento que seguir desde Dante a Kurzweil, pero sí una influencia apreciable en todos estos elementos.

No estamos diciendo que toda idea que surge del transhumanismo sea propiamente una noción religiosa, pero sí que sus orígenes tienen esa orientación y sus elementos se manifiestan en lo fundamental. Esto nos sirve para tenerlo en cuenta al momento de reflexionar sobre las cuestiones que surgen en materia ética y jurídica al hablar de transhumanismo. Debemos tener en cuenta que hay un trasfondo religioso, con todo lo que ello implica: la añoranza, el enceguecimiento, el apasionamiento y el fervor, así como también, en lo subjetivo una intención de producir el mayor bien posible.

Ser conscientes de esta dimensión del transhumanismo nos permite comprender algo muy profundo que

hay en él. Para ello hay que volver a la noción de religión de Huxley, un modo de vida que depende de la relevancia que se da a ciertos valores; y en los pensadores actuales lo que se aprecia como más relevante y valioso es la máquina, la tecnología, que se vuelve objeto de un culto cientificista, pero en definitiva religioso. Es la tecnología la que puede salvarnos de todos nuestros problemas, la vejez, la muerte, la pobreza, todo ello se considera como superable por la tecnología, por lo que la esperanza se pone en ella.

En lo fundamental, el transhumanismo tiene un carácter religioso en sus premisas, el cual es una herencia, tal vez repudiada o aceptada de forma inconsciente, que proviene de la impronta de Dante que se metamorfoseó en Huxley. Es la *religión sin revelación*, que reemplaza al dios personal y su trascendencia eterna por la divinización de la ciencia y la tecnología y la inmanencia de la materia, que busca en el transhumanismo el medio para hacer *odres nuevos*, y aquí volvemos a lo enunciado al referirnos al título de la obra de Huxley, pero tal vez podamos complementar la cita con el pasaje de Jeremías 18:5-6 en que Yahveh dice “¿No puedo hacer yo con vosotros, casa de Israel, lo mismo que este alfarero? (...) Mirad que como el barro en las manos del alfarero, así sois vosotros en mi mano, casa de Israel”, la que sin duda Huxley también conocía. En el texto es Dios el que puede rehacer las vasijas como el alfarero, pero ahora es el transhumanismo el que tiene la potencia de transformarnos.

Lo que distingue sustancialmente al transhumanismo de Dante con el moderno no es el uso de tecnologías y su desarrollo exponencial, sino lo mismo que les une: su apreciación de la divinidad, inmaterial para uno y material para los otros. El transhumanismo, no elimina a Dios, sino que lo reemplaza por la máquina, busca la misma luz de la trascendencia, pero cambia la luz del cirio por el brillo colorido del neón.

## Referencias

Alighieri D. *Comedia — Paraíso, Edición bilingüe. Traducción, prólogo y notas de Ángel Crespo*, Seix Barral, Biblioteca Formentor, Barcelona, 2004.

Alighieri D. *Divina comedia, Edición de Giorgio Petrocchi y Luis Martínez de Merlo*, Madrid, Cátedra, Madrid, 2020.

Alighieri D. *Comedia Dantis Allegerii florentini in qua tracta de penis et punicionibus viciorum et de meritis et premiis virtutum [Manuscrito] / traducción española de Enrique de Villena*, Biblioteca Nacional de España, Biblioteca Digital Hispanica, 1364 y 1427?

Aquino, T. *Suma Contra Gentiles*, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 1952.

Bernardo-Álvarez M. “La revolución de CRISPR-Cas9: una aproximación a la edición genómica desde la bioética y los derechos humanos”, *Revista Iberoamericana de Bioética*, 2017, vol. 3: 1-13.

Bostrom, N. “The Transhumanist FAQ —A General Introduction—, version 2.1.” World Transhumanist Association, Oxford, 2003, disponible en: <<https://www.nickbostrom.com/views/transhumanist.pdf>> [Consulta: 28/05/2023]

Bostrom, N. “Human Reproductive Cloning from the Perspective of the future” World Transhumanist Association, Oxford, 2002, disponible en: <<https://nickbostrom.com/views/cloning>> [Consulta 18/05/2023].

Bostrom, N. “A History of transhumanist thought, Oxford, Faculty of Philosophy”, *Journal of Evolution and Technology* - Vol. 14 Issue 1 - April, 2005. Reimpreso (ligeramente editado en la presente forma) en *Academic Writing Across the Disciplines*, eds. Michael Rectenwald & Lisa Carl, New York: Pearson Longman, 2011).

Bostrom, N. y Roache, R. (2008): “Ethical Issues in Human Enhancement”, *New Waver in Applied Ethics*, Ryber, J., Petersen, T. y Wolf, C. (edits), 2008: 120-152.

Bostrom, N. y Savulescu, J. “Human Enhancement Ethics: The State of the Debate”, en Bostrom, N. y Savulescu, J.(edits.), *Human Enhancement*, Oxford University Press, Oxford, 2009: 1-12.

Braidotti, R. *The Posthuman*, Polity Press, Malden, 2013.

Buono B. “Dante in Galicia la nuova versione della Divina Comedia de Darío Xohán Cabana”, *Quaderns d’Italià*, vol. 20, 2015: 239-246.

- Clynes, M. y Kline N. "Cyborg and space", *Astronautics*, 1960, septiembre: 26-27 y 74-75.
- De Elvira Prieto, A. *Mitología clásica*, Gredos, Madrid, 2015.
- De Prada Blanco, J. "Transhumanismo y literatura", *Verbo*, 2019, vol. 575-575: 463-480.
- Esfandiary F. *Optimism one; the emerging radicalism*, Norton, New York, 1970.
- Ettinger, R. *Man into superman; the staring potential of human evolution and how to be part of it*, St. Martin's Press, New York, 1972.
- Ferry L. *La Revolución Transhumanista. Cómo la tecnología y la uberización del mundo van a transformar nuestras vidas*, Alianza Editorial, Madrid, 2017.
- FM-2030 (Esfandiary F.), *Are you a transhuman?: monitoring and stimulating your personal rate of growth in a rapidly changing world*, Warne Books, New York, 1989.
- Haraway, D. *Simians, Cyborgs and women. The reinvention of nature* (1991), traducido al español como *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*, Cátedra/Universidad de Valencia/Instituto de la Mujer, Madrid, 1995.
- Hauskeller, M. "Utopia in Trans-and Posthumanism", en RANISCH, Robert y LORENZ, Stefan (edits.), *Post— and Transhumanism. An Introduction*, Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, Berlín, 2014.
- Hayles K. *How we became posthuman. Virtual bodies in cybernetics, literature and informatics*, University of Chicago Press, Chicago, 1999.
- Huxley, J. *Essays of a biologist*, Alfred A. Knopf, New York, 1923.
- Huxley, J. *Religion without Revelation, New and revised edition*, Max Parrish and Co Ltd, London, 1957.
- Huxley, J. *New Bottles for New Wine*, Chatto & Windus Londres, 1957.
- Jiang, F. y A. Duudna J. "CRISPR-Cas9 Structures and Mechanisms", *The Annual Review of Biophysics*, 2017, vol. 46: 505-529.
- Jones R. [Publicado en línea] "A History of Extropic Thought: Parallel Conceptual Development of Technicism and Humanism", ponencia en EXTRO-2 Conference in Santa Mónica, California, Extropy Institute, 1995. <<https://www.reillyjones.com/history-of-extropic-thought.html>> [Consulta: 28/05/2023].
- Kurzweil, R. *The Singularity Is Near, when humans transcend biology*, Viking, New York, 2005.
- Lores, J. y Musitani, J. [Publicación en línea] "Cuerpo cyborg ¿Sujeto ficcional posthumanista o realidad que supera la ficción?", Ponencia en I Jornada Internacional "Cuerpo y violencia en la literatura y las artes visuales contemporáneas", 2017. <<http://eventosacademicos.filo.uba.ar/index.php/cuerpoyviolencia/2017/paper/view/173>> [Consulta: 28/05/2023].
- Mestres Valal, F. "Evolución: de la especie humana al cyborg", *Sociología y tecnociencia, revista digital de sociología del sistema tecnocientífico*, 2011, vol. 1: 37-46.
- Monterde Ferrando, R. "El Transhumanismo de Julian Huxley: Una nueva religión para la humanidad", *Cuadernos de bioética*, 2020; 31(101): 71-85.
- Monterde Ferrando, R. "Génesis histórica del transhumanismo: evolución de una idea", *Cuadernos de bioética*, 2021, 32(105): 141-148.
- More, M. "Technological Self-Transformation: Expanding Personal Extropy", *Extropy 10*, 1993, vol. 4, no. 2: 15-24.
- More, M. [Publicación en línea] "Extropian Principles 3.0" 1998. [http://mrob.com/pub/religion/extro\\_prin.html#:~:text=%C2%A91995%20Max%20More%2C%20Ph.&text=Extropianism%20is%20a%20transhumanist%20philosophy%3A%20Like%20humanism%2C%20transhumanism%20values%20reason,merely%20human%20stage%20of%20evolution](http://mrob.com/pub/religion/extro_prin.html#:~:text=%C2%A91995%20Max%20More%2C%20Ph.&text=Extropianism%20is%20a%20transhumanist%20philosophy%3A%20Like%20humanism%2C%20transhumanism%20values%20reason,merely%20human%20stage%20of%20evolution). Fecha de consulta: 04/07/2022 [Consulta: 28/05/2023]
- More, M. *The philosophy of Transhumanism, The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*, John Wiley & Sons, Inc. Published, 2013.

Ovidio. *Metamorfosis*, Edición de Consuelo Álvarez y Rosa Ma. Iglesias, Cátedra, Madrid, 2003.

Reinhardt, E. "Semejanza y visión beatífica, el significado de I lo 3, 2 en los escritos de Santo Tomás", *Escatología y vida cristiana*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, 2002: 591-605.

Thoppilian R. y otros [Publicación en línea] "LaMDA: Language Moedles for Dialog Applications", Google, 2022. <<https://research.google/pubs/pub51115/>> [Consulta: 28/05/2023].

Velázquez Fernández, H. *¿Qué es el transhumanismo?*, Editorial Senderos, Sevilla, 2021.