

LA RELIGIÓN DEL TRANSHUMANISMO: ¿UNA NUEVA CREENCIA PARA LA HUMANIDAD?

THE RELIGION OF TRANSHUMANISM: A NEW BELIEF FOR HUMANITY?

David QUEVEDO MARTÍN¹

Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN: Varios autores han realizado análisis sobre la relación entre la religión y la tecnología, concluyendo diferentes interpretaciones, sin embargo, el movimiento utópico transhumanista se presenta como un potencial desarrollo de nuestra empresa tecnocientífica que podría suponer una “superación” de la religión. En cambio, atendiendo a la crítica que realizaron algunos pensadores al respecto, es posible observar una continuidad del proyecto transhumanista con ciertas corrientes herméticas y milenaristas. Para observar este fenómeno se investigan algunas de sus propuestas actuales y su posición general sobre el fenómeno religioso, así como la opinión de la religión contemporánea (principalmente desde el cristianismo occidental) al respecto del transhumanismo. A continuación, se hace necesario volver a los primeros usos y definiciones del mismo con el objetivo de ver hasta qué punto se mantendrían concepciones y aspiraciones del transhumanismo original en el contemporáneo. También presento un enfoque del transhumanismo tecnocientífico que permite abordarlo en tanto que mantiene un discurso con connotaciones de tipo escatológico, que prioriza un desarrollo tecnológico “trascendental”. El artículo concluye con un intento de aportar consideraciones alternativas al respecto de la relación entre la religión y el desarrollo tecnológico.

PALABRAS CLAVE: hermetismo; religión; tecnociencia; transhumanismo; utopía.

ABSTRACT: Several authors have analyzed the relationship between religion and technology, reaching different interpretations. However, the transhumanist utopian movement is presented as a potential development of our technoscientific enterprise that could mean an “overcoming” of religion. On the other hand, taking into account the criticism of some thinkers regarding this, it is possible to observe a continuity between the transhumanist project and certain hermetic and millenarianist currents. To observe

¹ Doctorando en Filosofía, Facultad de Filosofía, Universidad Complutense de Madrid. Correo electrónico: davidque@ucm.es.

this phenomenon, some of their current proposals and their general position regarding religious phenomenon are investigated, as well as the opinion of contemporary religion (mainly Western Christianity) on transhumanism. Then it becomes necessary to return to the first uses and definitions of transhumanism in order to see the extent to which conceptions and aspirations of the original transhumanism would be maintained in contemporary transhumanism. A technoscientific transhumanism approach is also presented, which allows us to approach transhumanism while maintaining a discourse with connotations of an eschatological type that prioritizes a “transcendental” technological development. The article concludes with an attempt to provide alternative considerations regarding the relationship between religion and technological development.

KEYWORDS: hermetism; religion; technoscience; transhumanism; utopia.

1. Introducción

En este artículo analizaré la influencia formativa de las creencias religiosas en el proyecto utópico del transhumanismo tecnocientífico más extendido (también llamado por sus autores H+), con el objetivo de observar si sus propuestas dan continuidad a determinadas tradiciones religiosas o más bien suponen la superación de estas gracias al desarrollo de los medios tecnológicos. Desde que Julian Huxley (1957) definió el transhumanismo como una “nueva creencia” para la humanidad, el proyecto transhumanista ha procurado la consecución de una utopía de tipo técnico que, de consumarse, podría acabar alterando nuestras “tradiciones y prácticas” (Chalmers, 2010²: 23) de una manera nunca antes vista en la historia. Al tratarse de un movimiento heterogéneo, sirva de momento la distinción que establece el profesor Diéguez (2017: 14-45) al respecto de las dos vertientes mayoritarias dentro del transhumanismo³ y a las que me referiré como *singularista*, la representada por Kurzweil, Chalmers o el primer Moravec que propone la superación de la especie humana gracias a la hibridación con los ordenadores o al desarrollo de la Inteligencia Artificial y la del *biomejoramiento*, defendida por Savulescu, Pearce o Aubrey de Grey y que postula el “mejoramiento” radical de la especie principalmente por medios genéticos y farmacológicos. Ambas vertientes abogarían por la culminación del proceso evolutivo, aportando

² Sobre la citación de las páginas de este artículo, me remito al PDF disponible en internet (<http://consc.net/papers/singularity.pdf>).

³ No confundir con el posthumanismo “crítico o literario” de autores como Foucault o Derrida, basado en la “crítica posmoderna al ideal humanista” heredado principalmente de la Ilustración (Diéguez, 2017: 42-43).

una visión tecnocientífica a ciertas cuestiones que han estado presentes en el pensamiento occidental tales como la extensión radical de la vida, un cambio social sin precedentes o la “superación” del cuerpo encarnado. Una matización importante que querría introducir aquí, es que al hablar de las creencias religiosas del transhumanismo tecnocientífico no me refiero a pseudo-iglesias como “The Church of Perpetual Life” en Estados Unidos o a la vertiente mencionada por Armesilla Conde (2018: 75) llamada “transhumanismo cristiano”, sino a la posibilidad de encontrar en las motivaciones y pretensiones del proyecto transhumanista creencias y tradiciones de tipo religioso.

La relación entre el transhumanismo y la religión ha sido un debate en el que generalmente se han polarizado las posturas, posicionándose como antónimos en la propuesta de transformación del ser humano. Esta dicotomía se encontraría en sintonía con la creencia popular ampliamente extendida que, de acuerdo al análisis de David Noble (1999: 16), tendría su origen en el siglo XVIII y que contrapone la tecnología a la religión, al suponer que con el avance del desarrollo tecnológico basado en el método científico, se pondría fin a las creencias religiosas. Desde el movimiento transhumanista, la relación directa con la religión es generalmente negada (Zimmerman, 2008: 351; Peters, 2011: 72-73) al entender que “ciertas interpretaciones religiosas” son de hecho un impedimento para la realización de su proyecto y un vestigio supersticioso de épocas pasadas (Bostrom, 2011: 183), e incluso algunos autores consideran que el desarrollo de la tecnología por la vía transhumana podría significar directamente “el fin” de la religión⁴. Por otra parte, el pensamiento religioso contemporáneo, principalmente desde el cristianismo occidental, se ha posicionado en contra del transhumanismo decantándose por una postura «bioconservadora» al respecto de la aplicación de las biotecnologías en el ser humano, al circunscribir su uso en exclusiva al ámbito terapéutico (Bostrom, 2011: 183; Cole-Turner, 2011: 199). Desde el pensamiento religioso, además, se concibe al transhumanismo “como una especie de competencia desleal e inmoral” (Diéguez, 2017: 27-28), entendiendo que la transformación de la naturaleza de la especie no es posible, sólo la de sus características biológicas, por lo que el cambio que promueve el transhumanismo se fundamenta en una visión material que podría acabar relegando el plano espiritual.

⁴ Véase a este respecto la entrevista realizada en el periódico *El Comercio* a José Luis Cordeiro: <https://elcomercio.pe/cade/cade-2017-jose-luis-cordeiro-singularity-university-noticia-478212-noticia/>

Esta polarización del debate deja impensadas, sin embargo, ciertas cuestiones que permanecen afines a corrientes dentro de ambas posiciones y que responderían a motivaciones similares. Al respecto de la empresa tecnocientífica occidental, de la cual el transhumanismo se considera un desarrollo potencial, algunos autores han investigado esta relación concluyendo una retroalimentación más o menos directa, que lo podría definir como un proyecto de inspiración trascendental. Por otra parte, dentro del pensamiento religioso es posible encontrar algunas tradiciones hermético-milenaristas que han justificado la transformación radical del ser humano con el objetivo de desarrollar su máximo potencial y de prepararlo para un evento histórico sin precedentes. Por tanto, es necesario analizar nuevamente los orígenes y propuestas del transhumanismo, así como los postulados de algunas tradiciones de pensamiento religioso, a fin de comprender correctamente el fenómeno que supone y los intereses que promueve.

2. La dimensión religiosa del desarrollo tecnocientífico occidental

Varios autores han identificado cierto elemento de irracionalidad y fascinación que iría más allá de la simple utilidad práctica a la hora de abordar las novedades tecnológicas contemporáneas. Para Langdon Winner (2008: 166), esta situación se ejemplificaría con el concepto de «mitoinformación», definiéndolo como “la cuasi religiosa convicción de que una adopción generalizada de ordenadores y sistemas de comunicaciones junto con el fácil acceso a la información electrónica producirán, automáticamente, un mundo mejor para la vida humana”. Arendt observó una característica similar en algunos acontecimientos del siglo pasado, en concreto en el lanzamiento del satélite soviético artificial Sputnik en 1957, señalando, tal y como indica Díaz Marsá (2018: 82ss), cómo respondía a la realización del “deseo milenarista” de “escapar de la condición humana” basado en “la «creencia» de que *la humanidad no es de este mundo*”. Ortega y Gasset (1964: 366) también se pronunció en una línea similar, al decir que la técnica moderna imponía al hombre de su época un sentimiento de inquietud ante “la conciencia de su principal ilimitación”.

Más allá de estas reflexiones, otros investigadores han señalado la semejanza entre el desarrollo tecnológico actual y la realización religiosa. Un ejemplo es el pensamiento de Friedrich Dessauer que, de acuerdo al análisis que realiza Mitcham (1989: 48ss), concebía la tecnología moderna como una forma de “participación en la creación divina”, convirtiendo el progreso tecnológico en

una “teodicea” y transformando la tecnología en “una experiencia religiosa”, a la vez que esta adoptaba “un significado tecnológico”. La presencia de elementos religiosos en la situación tecnocientífica contemporánea también es señalada por Günther Anders, al entender que, para la correcta comprensión y definición de nuestra época, se precisarían conceptos religiosos, considerando que “con ayuda de los aparatos creados por nosotros mismos (y no sólo los atómicos) nos hemos hecho iguales a los dioses, incluso *iguales a Dios*”, aunque solo sea en nuestra calidad como destructores omnipotentes, indicando además cómo, en última instancia, el objetivo del sistema técnico de producción industrial sería la restitución de la “situación paradisíaca” (Anders, 2011: 334ss). Estas propuestas son una muestra de la relación entre el desarrollo tecnológico actual y la creencia religiosa, sin embargo, esta circunstancia ha sido interpretada de manera más amplia que la propuesta por Dessauer y Anders. Algunos autores han localizado la presencia más o menos explícita de creencias de tipo religioso en el propio desarrollo histórico de la ciencia y de la tecnología occidental, e incluso se han llegado a interpretar como dos caras del mismo fenómeno.

Este era el planteamiento de David Noble en su obra *La religión de la tecnología*, en la que realiza un extenso análisis de esta imbricación, situando sus raíces en el milenarismo cristiano⁵ de la Alta Edad Media. Así pues, aunque durante el primer milenio del cristianismo “la élite eclesial heredó un rechazo clásico por las artes útiles”, esta tendencia habría cambiado durante la Edad Media al identificar la tecnología “con ambas formas de perfección: la perdida y la renovada”, sustentándose en la creencia fundamental del cristianismo primigenio que versa sobre “la posibilidad de que la humanidad pudiese recuperar su parecido original con Dios” (Noble, 1999: 26-29). Noble entiende que toda esta tradición

⁵ El Milenarismo, tal y como lo entiende Noble, es “la expectativa de que el fin del mundo está cerca y que, de este modo, un nuevo paraíso terrenal está al llegar” (Noble, 1999: 39-40). John Gray ofrece una definición adicional: “Llamadas a veces quiliastas (...), los milenaristas se adhieren a una concepción apocalíptica de la historia”, pudiendo ser esta escatología de tipo positiva o negativa (Gray, 2008: 16-18). En la práctica, esta creencia se ha relacionado frecuentemente “con la violencia” (Delumeau, 2002: 13), pues permite auspiciar cualquier práctica por nociva que sea, siempre que esté orientada a la preparación del “nuevo comienzo” (Noble, 1999: 252). También cabría señalar otra variante derivada: el Posmilenarismo. Esta creencia predominante “al comienzo del siglo XIX” y extendida por los puritanos, albergaba la esperanza de que la acción y “el esfuerzo humano” podían transformar y “adelantar la llegada de un nuevo mundo perfecto”. De esta manera, la humanidad se veía como “ayudante de Dios” y “el avance en el conocimiento científico era bienvenido como un medio con el que realizar el plan divino” (Gray, 2008: 37-153). En el presente artículo se usará por defecto el término milenarismo para referirse a ambas creencias.

religioso-milenarista habría inspirado y motivado en gran medida la totalidad de descubrimientos y proyectos científicos occidentales, desde los escritos de Roger Bacon y la Reforma, con su “utópico «anhelo de traer el cielo a la tierra»” (Noble, 1999: 55), hasta la Royal Society y la física de Newton o el pensamiento positivista de Comte. Además, considera que estas creencias, lejos de circunscribirse en exclusiva a épocas pretéritas, estarían incorporadas de manera velada en el desarrollo tecnocientífico contemporáneo, aunque enmascaradas “por un vocabulario secularizado” (Noble, 1999: 130-131). Noble encuentra esta concepción religiosa de la tecnología en otros avances más actuales, como la empresa nuclear, la exploración espacial, la inteligencia artificial o la ingeniería genética, lo que habría ayudado a que estas “tecnologías de la trascendencia” promuevan un mayor control y poder al servicio del Estado y de las élites económicas privadas, ya sea mediante la “militarización del espacio” o la concentración del “poder y la riqueza mundiales en manos de cada vez menos gente” (Noble, 1999: 245-250) que permitiría, por ejemplo, el desarrollo de la Inteligencia Artificial orientada al procesamiento comercial de datos.

Aun siendo una propuesta interesante, lo cierto es que el análisis de Noble pone demasiado énfasis en la corriente milenarista del cristianismo, intentando abarcar la totalidad del desarrollo tecnológico bajo una explicación monocausal, circunscrita a una tradición religiosa muy concreta, que acaba simplificando las diferentes creencias religiosas occidentales. Por otra parte, desde el punto de vista de Noble, la religión parece ser interpretada como una especie de “mal fundamental” responsable, en última instancia, de las características represivas que tuviera nuestra situación tecnocientífica actual. Sin embargo, esta sería una visión reduccionista de la dimensión religiosa. De hecho, es una superstición presentar una oposición básica entre religión y tecnología, pues en realidad ambas atenderían a “necesidades diferentes”, por lo que “ningún cambio en la sociedad” podría eliminar completamente ninguna de las dos. De acuerdo con Gray (2008: 277-278), la religión es parte de las creencias del ser humano y buscaría abordar preguntas y “necesidades humanas” que resultarían inabarcables por otros medios. En este sentido, propuestas como la de Noble, que procuran una identificación simple y directa entre el entero desarrollo tecnológico y una creencia religiosa particular, acaban presentando generalizaciones problemáticas. Sin embargo, considero necesario observar si estas críticas sobre las inspiraciones religiosas de la empresa tecnológica tendrían relevancia a la hora de comprender las aspiraciones del transhumanismo, en tanto que discurso acerca de nuestro potencial desarrollo tecnocientífico, o si, por el contrario, se trataría más bien

de una revolución utópica de tipo técnico que sería independiente a estas, como sostienen algunos de sus autores.

3. Transhumanismo y utopía: la vía “científica” para la inmortalidad

En primer lugar, tal y como señalaba Diéguez (2017: 20-21), no se puede negar que el transhumanismo tecnocientífico supone un “proyecto de salvación laica” que se presenta “con promesas renovadas, no mucho más irrealizables que las de las viejas utopías, pero si más potentes, deslumbrantes y atractivas”. Una de las diferencias características que se puede encontrar en el transhumanismo como movimiento utópico al respecto de las utopías tradicionales o del milenarismo (Gray, 2008: 30-31; Delumeau, 2002: 19), es que no añora ningún tipo de pasado ideal o sociedad orgánica perdida, pues su propuesta se encuentra siempre proyectada en y hacia el futuro. Sin embargo, lo cierto es que en el pensamiento transhumanista sí estaría vigente el “deseo de promover mejoras radicales en la tierra” y la concepción de un estado futuro ideal situado “en la última secuencia de la historia” humana, principio compartido por el pensamiento utópico y el milenarista, llamado por Delumeau (2002: 7-16) “nostalgia del futuro”. Otra característica utópica que podemos encontrar es que, aun con diferencias respecto al año de su consecución⁶, la mayoría de vertientes del transhumanismo pronostican cambios “exponenciales” en nuestra forma de vida, estimando que con la “aceleración de los avances tecnológicos” se acabará produciendo una confluencia entre “la ingeniería genética, la nanotecnología, la robótica y la inteligencia artificial”, de la que surgirán “seres post-humanos” que superarán las limitaciones biológicas por parte de “estrategias post-evolutivas” tecnocientíficas (Zimmerman, 2008: 350; Pedraza, 1998: 238). También se suele asegurar que estos cambios serán de tal magnitud que no se pueden concebir bajo ningún paradigma actual, pues mientras que nuestro pensamiento aún se definiría en

⁶ Algunas de las fechas pronosticadas para este suceso podrían ser 2035 de acuerdo a Max Born (Zimmerman, 2008: 349), 2045 según Kurzweil (Diéguez, 2017: 70) o 2100 para Chalmers (2010: 6). Por otra parte, estos pronósticos recuerdan bastante a los realizados por los autores milenaristas respecto de la parusía, los cuales fueron reformulados cuando vieron que sus esperanzas quedaban “refutadas por los acontecimientos” (Delumeau, 2002: 19). Mención aparte merecería la similitud entre las divisiones en tres fases de la Historia presentes en ambos pensamientos y en otras filosofías, como el positivismo de Comte o la dialéctica hegeliana.

términos “lineales”, el avance de las “tecnologías digitales” siempre se produce “a un ritmo exponencial” (Cordeiro y Wood, 2018: 25).

Por otra parte, este suceso se suele acompañar de lo que se conoce como *Singularidad tecnológica*⁷ y que, de acuerdo con la definición proporcionada por Chalmers (2010: 1-4), se compondría de “una explosión de velocidad” y/o “una explosión de inteligencia” de la capacidad de las máquinas, que se podrían acercar a los límites de lo “físicamente posible” resultando en “uno de los eventos más importantes de la historia”. Es cierto que entremedias de este proceso algunos autores consideran que se podrá ir dando de manera simultánea un mejoramiento de nuestras capacidades intelectuales con la aplicación de las investigaciones que se vayan realizando. Sin embargo, suelen coincidir en que este hecho no será suficiente para igualarnos a las máquinas debido a nuestra “carga biológica”, por lo que acabaremos siendo eclipsados inevitablemente por la “superinteligencia artificial”, ante la cual solo podremos integrarnos digitalizando progresivamente nuestra mente en un proceso llamado “carga” (*uploading*) (Chalmers, 2010: 33-34; Cordeiro y Wood, 2018: 243-244).

Quizás el aspecto más llamativo a la hora de abordar las creencias religiosas en este tipo de pensamiento, sea la propuesta de la expectativa de vida indefinida o «amortalidad», la cual se podría lograr por medios biotecnológicos o digitales. Los transhumanistas entienden que la inmortalidad habría sido el mayor anhelo de la humanidad desde tiempos pretéritos, pero que no habríamos dispuesto de los conocimientos tecnocientíficos suficientes para su consecución, situación que habría cambiado en la actualidad (Cordeiro y Wood, 2018: 24-46). Uno de los autores que conciben la posibilidad de la «amortalidad» como científicamente factible es el “gerontólogo-biomédico inglés Aubrey De Grey”, que propone, con su “teoría del envejecimiento de los radicales libres mitocondriales”, una reparación permanente de los daños biológicos del cuerpo humano, lo cual, presumiblemente, podría permitir “tener una esperanza de vida indefinida” (Parra Sáez, 2017: 64). Investigaciones como las de De Grey permiten al movimiento transhumanista afirmar que estamos “ante la última generación de mortales y ante la primera de inmortales” (Cordeiro y Wood, 2018: 242). Otra forma

⁷ Este término habría sido acuñado en este sentido por el escritor Vernor Vinge en 1993 (aunque Diéguez se remite a John von Neumann) y haría referencia al concepto homónimo de la astrofísica para mencionar un suceso físico del que no podemos tener conocimiento, que Vinge emplea para referirse al surgimiento de la inteligencia posthumana (Zimmerman, 2008: 349; Diéguez, 2017: 72).

propuesta con la que se podría alcanzar la «amortilidad», más relacionada con la vertiente *singularista* y que tendría relación con el proceso de *uploading* que señalábamos anteriormente, sería “descargar” el cerebro y la mente a un ordenador o a Internet (la «nube»), ligándolos a un soporte de silicio “más duradero” que nuestro cuerpo mortal. Algunos tipos de transhumanismo como el de Moravec (1986: 114-116), consideran preferible esta forma de trascender los límites biológicos a la de la ingeniería genética, pues permite una actualización constante e ilimitada. Por último, los transhumanistas suelen acompañar estas propuestas con un “plan B” que asegure poder disfrutar de la expectativa de vida indefinida. Este “plan B” es la criopreservación que, en teoría, permitiría a los sujetos una “resurrección” entendida como reanimación en la que se pudiesen tratar las afecciones mortales gracias a la capacidad técnica del futuro. Cabría distinguir este proceso en función de dos parámetros: el momento en que se aplica y su alcance. En función del momento, puede ser *post mortem* (la aplicación más extendida de la criónica) o *pre mortem* (también llamada “crioeutanasia”, como indica la investigadora Postigo⁸) y, según el alcance, puede ser del “cuerpo entero” o bien la neuropreservación, criopreservando “exclusivamente la cabeza” (Bostrom, 2011: 171; Cordeiro y Wood, 2018: 225-236).

Este anhelo de extensión radical de la vida bien podría estar inspirado por creencias religiosas. Sin embargo, desde el transhumanismo se distancian de esa influencia en este punto; consideran que su aspiración tiene una base científica de la que la religión carece y que la vía hacia la inmortalidad de las distintas religiones pasa, generalmente, por la “resurrección” en las “tradiciones abrahámicas” o por la “reencarnación” en las tradiciones orientales, ambas catalogadas por los transhumanistas como “creencias mitológicas de tiempos precientíficos” (Cordeiro y Wood, 2018: 32). Sin embargo, circunscribir esta clase de capacidades a la ciencia no es nada nuevo, sino que ya estaba presente en el pensamiento milenarista de científicos clásicos. Esta pretensión de alcanzar la inmortalidad gracias a los avances científicos ya la propuso Hartlib en el siglo XVII, el cual creía que “en el milenio la medicina devolvería a la humanidad su inmortalidad originaria”. Robert Boyle se pronunció en términos parecidos, considerando que la investigación científica era una manifestación espiritual que ocasionalmente permitiría la “anticipación” a la “resurrección milenarista”, publicando un tratado cuyo objetivo era “explicar la resurrección en términos de procesos de trasmutación

⁸ Véase a este respecto el reportaje realizado por el medio digital *Actual!l*: <https://www.actual.com/vida/es-posible-frenar-el-envejecimiento-y-lograr-la-eterna-juventud-siete-expertos-lo-ponen-en-cuestion/>

química” (Noble, 1999: 75-81). Por otra parte, el pensamiento milenarista de Joseph Priestley en el siglo XVIII también suscribiría ese poder en la ciencia, pues entendía que tenía capacidad para realizar la máxima felicidad de los hombres en el final “glorioso y paradisíaco” del milenio (Delumeau, 2002: 17-18). Aun tratándose de una pequeña muestra, esta comparación permite encontrar una primera similitud entre parte de los anhelos técnicos transhumanistas y el de algunos pensamientos religiosos milenaristas y utópicos.

4. El origen del transhumanismo: entre la especulación y la trascendencia

Considero que una aproximación inicial para poder abordar esta relación ha de realizarse volviendo a los primeros usos conocidos del término transhumanismo. Si bien es cierto que las nociones y conceptos que emplea el transhumanismo son de fecha temprana y remiten al pensamiento humanista clásico (*humanístico*) o al ideario del cosmismo ruso entre otros (Diéguez, 2017: 34; Armesilla Conde, 2018: 79-80), en este apartado me limitaré a considerar los primeros usos explícitos de la palabra. Aunque hay autores que sitúan el primer uso conocido en la obra de Julian Huxley *Religion without revelation* de 1927 (Bostrom, 2011: 164-165; Diéguez, 2017: 34), lo cierto es que no es empleada en esa obra. Otros investigadores encuentran su origen en el capítulo homónimo de su libro *New Bottles for New Wine*⁹ de 1957 (Armesilla Conde, 2018; Corredoira, 2019; Ferrando, 2020), sin embargo, siguiendo las investigaciones de Harrison y Wolyniak (2015: 466), esa parte consistiría en pequeñas modificaciones de una conferencia que realizó en 1951 titulada “Knowledge, Morality and Destiny” y publicada ese mismo año en la revista *Psychiatry*. Siendo más precisos, ni siquiera habría sido Huxley la primera persona en emplearla de manera pública, sino que ese mérito se le debería adjudicar al “jurista y filósofo canadiense W. D. Lighthall”, que la acuñó en 1940 en una publicación en las *Proceedings and Transactions* de la Royal Society de Canadá titulada “The Law of Cosmic Evolutionary Adaptation: An Interpretation of Recent Thought”. Pero más allá de la cuestión etimológica, es interesante observar el sentido

⁹ De acuerdo con el investigador Ferrando (2020: 76), el título de esta obra haría referencia a una parábola del Evangelio en la que Jesús prima la purificación y transformación interior sobre la exterior.

con el que se habría empleado en estas primeras veces¹⁰, pues algunas de las ideas postuladas pueden servir para revelar ciertas premisas del transhumanismo tecnocientífico actual.

Lo cierto es que, tanto para Lighthall como para Huxley, el concepto *transhumanismo* se habría empleado con connotaciones marcadamente religiosas. De acuerdo a Harrison y Wolyniak (2015: 466-467), Lighthall lo utilizó con el objetivo de establecer una filosofía “muy especulativa” de tipo metafísico-progresista que permitiera conectar las “evoluciones cósmica, orgánica y cultural”, por otra parte similar a la de Teilhard de Chardin. Para caracterizar esta nueva teoría, Lighthall habría usado las epístolas paulinas hablando del “Transhumanismo de Pablo” y citando el pasaje bíblico *Corintios* 1-2:9, en el que se habla de un acontecimiento sin precedentes para el ser humano. Sin embargo, lo más seguro es que la versión actual del transhumanismo sea resultado de la definición proporcionada por Huxley, empleada con el objetivo de actualizar su “humanismo evolutivo” de 1927 y poder ilustrar su nueva “filosofía científica utópica” (Ferrando, 2020: 73; Harrison y Wolyniak, 2015: 467). La cita más recurrente al respecto de la definición de Huxley suele ser la del siguiente fragmento de su obra *New Bottles for New Wines*:

La especie humana puede, si lo desea, trascenderse a sí misma -no sólo esporádicamente, un individuo aquí de una manera, un individuo allá de otra manera- sino en su totalidad, como humanidad. Necesitamos un nombre para esta nueva creencia. Tal vez el *transhumanismo* sirva: el hombre sigue siendo hombre, pero trascendiéndose a sí mismo, al realizar nuevas posibilidades de y para su naturaleza humana. “Creo en el transhumanismo”: una vez que haya suficiente gente que pueda decir eso de verdad, la especie humana estará en el umbral de un nuevo tipo de existencia, tan diferente de la nuestra como la nuestra está de la del hombre de Pekín¹¹. Por fin estará cumpliendo conscientemente su verdadero destino (Huxley, 1957: 17).

¹⁰ Para ser más precisos, la palabra *transhumanismo* probablemente deba su raíz a la palabra *transhumanar* de la obra *La Divina Comedia* de Dante Alighieri, con la que hace referencia a la epístola de San Pablo *Corintios* 2-12 sobre el *rapto* (Ferrando, 2020: 78; Harrison y Wolyniak, 2015: 467).

¹¹ Con esta comparación, Huxley se refiere al descubrimiento en los años 30 por parte de un equipo de arqueólogos (entre los que figuraba Teilhard de Chardin) de los restos fósiles del llamado *Homo erectus pekinensis*, que se estima que tendrían alrededor de 750.000 años de antigüedad.

Aunque para Diéguez (2017: 34) la definición original de Huxley estaría alejada de “la actual utopía biotecnológica que se presenta bajo ese apelativo”, en esta obra ya se pueden apreciar conceptos recurrentes al pensamiento transhumanista contemporáneo, tales como “determinar la futura dirección de la evolución” y trascender “la vida humana” (Huxley, 1957: 13-16). La concepción utópica también se podría observar en esta definición de transhumanismo, en concreto cuando Huxley afirma que el proceso que supone su realización podrá comenzar “destruyendo las ideas y las instituciones que se interponen en el camino de la realización de nuestras posibilidades”, característica que, siguiendo el análisis de Gray (2008: 60-61), estaría presente en todos los pensamientos utópicos tradicionales al promover el “desmantelamiento de las instituciones sociales existentes”. Además, aunque Huxley evite tematizarlo explícitamente, lo cierto es que tampoco consideraría irrealizable la consecución de la “inmortalidad física” por medios científicos (Ferrando, 2020: 83, n. 44), que como vimos en el apartado anterior, era una de las propuestas principales del proyecto transhumanista contemporáneo.

Todas estas propiedades definirían al concepto de transhumanismo de Huxley como una utopía antropocéntrica de aspiración científica que Ferrando (2020: 80) ha relacionado con un tipo de tradición gnóstico-hermética. Ferrando identifica en el conjunto del pensamiento de Huxley una tendencia hacia el monismo, que entiende que toda la materia es parte de la misma sustancia universal, a la vez que considera que esta “pulsión hacia la Unidad” podría llegar a espiritualizarse gracias a la “mediación de la mente humana”. En este sentido, Huxley estaría postulando una concepción divina inmanente (en contraposición al Dios trascendente de las religiones tradicionales) que permite cambiar la selección natural, ahora dirigida por el intelecto humano en tanto que manifestación palpable de la autoconsciencia del cosmos. Esta “*religio mentis*” sitúa la evolución de la mente mediante el control de la naturaleza y el “progreso científico” a la manera en la que el cosmos (o el Dios inmanente) se iría haciendo autoconsciente. El transhumanismo de Huxley pasará a ser interpretado como una “religión secular” que considera la misión del “autotrascendimiento” humano como un deber de magnitudes cósmicas (Ferrando, 2020: 81-85).

Sin ninguna duda, la idea de la realización de la autoconsciencia del universo gracias al desarrollo del intelecto humano y su auto-trascendencia a lo largo de la historia, tendría un referente directo en el pensamiento hegeliano y, lejos de quedar circunscrita exclusivamente a estas primeras definiciones del transhumanismo, habría influido enormemente en el transhumanismo contemporáneo,

observándose una continuidad entre ambos pensamientos que acabarían definiéndolo desde sus inicios como un proyecto manifiestamente religioso.

5. El transhumanismo contemporáneo como culminación de la religión de la tecnología

Algunos teólogos cristianos han realizado sus propias valoraciones al respecto del transhumanismo contemporáneo, encontrando similitudes y diferencias en algunos puntos en relación con la creencia religiosa. En la obra colectiva *Transhumanism and transcendence*, el teólogo Cole-Turner (2011: 5) señala que ya desde el pensamiento de Ireneo de Lyon habría estado presente en el cristianismo “la centralidad y profundidad del tema de la transformación humana”, con su creencia en la *theosis*; “Dios se hizo hombre para que el hombre se convierta en Dios”. Cole-Turner entiende que este presupuesto de desarrollar el máximo potencial del hombre se podría encontrar también en los principios mismos del transhumanismo de manera secularizada, aunque discreparían en los medios para lograrlo. Sobre este punto, el teólogo Ted Peters (2011: 66-82) reconoce que el transhumanismo va más allá del mero avance tecnológico, construyendo una meta-narrativa con un “sistema filosófico totalizado”, sin embargo distingue su propuesta escatológica de la del cristianismo y de varias religiones monoteístas similares, empleando la contraposición entre los conceptos latinos *futurum* (el cual proporcionaría “una imagen del futuro que puede resultar de las tendencias presentes”) y *adventus* (que sugiere la aparición de una novedad que “sólo Dios puede hacer que suceda”). Para Peters, la creencia de futuro del transhumanismo carecería del *adventus*, el llamado escatón o elemento de impredecibilidad salvífico propio de la religión e imprescindible para llevar a cabo una auténtica transformación de la condición humana, limitándose en exclusiva a la dimensión de *futurum*, la creencia propia del paradigma moderno del progreso. Con todo lo expuesto hasta ahora, considero que, contrariamente a lo que opina Peters, cierto tipo de transhumanismo contemporáneo sí que podría ser interpretado bajo el concepto de *adventus*.

En la vertiente transhumanista del *biomejoramiento* es posible encontrar cierta noción de *futurum* en su teoría del desarrollo tecnocientífico y en el surgimiento de la especie posthumana, para la que aguardaría la “salvación en este mundo” (Diéguez, 2017: 192-193). Su representación histórica se suele definir “en términos de narrativas progresistas modificadas”, un tipo de narrativa

teleológica derivada del pensamiento moderno y deudora de la teología cristiana que postula en términos laicos que “la humanidad podría recuperar un aspecto de su estatus prelapsario” mediante el progreso del conocimiento científico y el aumento del control de la naturaleza (Alonso, 2020; Zimmerman, 2008: 352). Sin embargo, la dimensión escatológica secularizada del proyecto transhumanista se podría observar de manera más explícita al referirnos a la vertiente *singularista*. Esta variante propone “la unión entre máquinas y organismos biológicos para alcanzar lo que llaman *post-biología*” (Armesilla Conde, 2018: 75), una concepción que remite directamente al pensamiento teológico de Teilhard de Chardin, el cual consideraba que en el futuro “el pensamiento humano se uniría a las máquinas, trascendiendo nuestras raíces biológicas y conduciendo en último término a la unión de todas las consciencias” en el llamado *Punto Omega* (Diéguez, 2017: 27). Moravec (1986: 119) también especulaba acerca de esta cuestión, afirmando la posibilidad de una “supercivilización” conformada por la “síntesis de toda la vida” que acabará transformando “todo el universo en una entidad pensante extensa”. Esta similitud no ha sido pasada por alto y, de hecho, uno de los puntos en común de los críticos con esta vertiente ha sido la denuncia del “*ethos* místico-religioso irracional y alquímico” detectado “en el desarrollo de la tecnología punta involucrada en su plasmación” (Campos y Alonso, 2019: 123).

Zimmerman (2008: 347-366) ha investigado esta característica en el transhumanismo *singularista* (o “posthumanismo”, como él lo denomina) de uno de sus mayores representantes: Ray Kurzweil, interpretándolo como un alegato de la trascendencia de nuestra especie y de la actualización divina o *theosis* que mencionaba anteriormente. La *Singularidad* de Kurzweil se presenta como “un punto de inflexión en el proceso evolutivo que dará lugar a seres extraordinarios capaces de despertar a todo el universo material”, convirtiéndose en un evento no meramente importante, sino de dimensiones sagradas. Si de acuerdo al transhumanismo de Huxley, la misión de autoconsciencia divina y el proceso de liberación del cosmos correspondía al desarrollo de la “mente universal” por parte del ser humano, desde la visión *singularista* esta se reservaría exclusivamente a los posthumanos, pues se entiende que para reconstruir el universo es necesario abandonar el cuerpo biológico¹² y que la humanidad actual no es capaz de evolucionar en las formas necesarias para llevarlo a cabo.

¹² En este punto, Zimmerman (2008: 357-363) compara la concepción paulina de *redención* del cuerpo con la de *abandono* de Kurzweil para llevar a cabo la misión liberadora del cosmos, considerando que ambos coinciden en que el ser humano no está destinado a permanecer en

Este punto caracterizaría la concepción divina de Kurzweil como un Dios que realiza efectivamente las “posibilidades intrínsecas” de la naturaleza hasta sus últimas consecuencias, alejado, al igual que en la definición de Huxley, de la idea de trascendencia. Siguiendo esta reflexión, Zimmerman encuentra paralelismos entre el pensamiento metafísico hegeliano y el alegato *singularista* de Kurzweil, señalando que aunque difieran en el papel que juega la tecnología y la especie humana en el proceso de realización de la autoconsciencia del *Geist* (también llamado “*Dios, espíritu, mente*”), ambos coincidirían en suponer el proceso de auto-actualización de cierta entidad divina, un “motor de la historia que funciona ‘a espaldas’ de los agentes históricos” y un “*telos* cósmico”.

Sin duda todas estas concepciones acaban remitiendo a la “mente universal” de la tradición religiosa gnóstica presente en el *Corpus hermeticum* de Hermes Trimegisto, de ahí que Alonso y Arzoz (2002) denominaran a todas estas propuestas como «tecno-herméticas» ya que buscarían introducir este tipo de conceptos en nuestra cibercultura contemporánea. En su obra señalan cómo el pensamiento místico propio del cristianismo primigenio (cuyo origen se remontaría al pitagorismo griego) habría estado presente en algunas de las motivaciones de los investigadores científicos más relevantes de la historia occidental, lo que haría que nuestro desarrollo tecnocientífico actual se vea rodeado de un aura hermético-religiosa que da pie a su interpretación por parte de algunos científicos y tecnófilos como un “proyecto tecnohermético” cuyo objetivo final sería el de fundar “una agustiniana Nueva Ciudad de Dios” (Alonso y Arzoz, 2003: 10-23). Este giro interpretativo de la tecnología por parte del transhumanismo acabaría convirtiendo al desarrollo tecnocientífico en una cuestión religiosa, cuando, de acuerdo al propio San Agustín que acuñó esa concepción, sería imposible emular en la dimensión terrenal la Ciudad de Dios¹³, que correspondería en exclusiva al ámbito espiritual (Gray, 2008: 20-26).

la “carne mortal”, aunque señala que la diferencia fundamental entre ambos pensamientos sería que, para San Pablo, esta transformación se daría en exclusiva por obra divina.

¹³ Si bien es cierto que la “lectura simbólica del Apocalipsis” que propuso San Agustín y que fue aprobada por las “instancias oficiales de la Iglesia” contribuyó a hacer retroceder tanto la creencia escatológica como la milenarista (Delumeau, 2002: 10; Gray, 2008: 26), su concepción de las dos ciudades paralelas y de “un terreno separado de lo sagrado” (Gray, 2008: 254) probablemente habría auspiciado la posterior interpretación simbólica del Apocalipsis por parte del posmilenarismo, justificando así su creencia en la necesidad de la acción humana para la preparación de la parusía (por mucha violencia que fuera necesaria en este proceso) con el objetivo de ir estableciendo progresivamente un “paraíso terrenal” inspirado en la Ciudad de Dios.

Noble (1999: 18) señalaba que uno de los legados visibles de la religión de la tecnología era esperar “liberación” de nuestros “artilugios artificiales” más que la simple utilidad o comodidad, circunstancia que se reproduciría en el transhumanismo tecnocientífico en tanto que entiende “la eliminación de las fronteras entre el ser humano y la máquina (y entre lo real y lo virtual)” como si se tratase de “una forma de liberación” (Diéguez, 2017: 45-46). Después de este análisis podríamos concluir que las propuestas del transhumanismo contemporáneo, especialmente en su vertiente *singularista*, procuran que el desarrollo tecnológico se configure en base a creencias milenaristas, gnósticas y herméticas desde las que puede “justificarse con más facilidad cualquier esfuerzo necesario para preparar el advenimiento de la nueva era de plenitud” (Diéguez, 2017: 60). Este tipo de creencias, por lo tanto, lejos de desaparecer con la llegada de las propuestas transhumanistas, no solo seguirían presentes, sino que se actualizarían en gran medida por la facticidad tecnocientífica contemporánea, lo que hace que surja la pregunta que ya señaló Zimmerman (2008: 369): Si entendemos que algunas interpretaciones de épocas pasadas que representaban cierta idea de Dios han servido para justificar actos atroces, en el caso transhumanista, “¿qué métodos se justifican para alcanzar este fin extraordinario?”.

6. Conclusiones: La búsqueda de relaciones alternativas entre la tecnociencia y la religión

Considero que dos serían las características principales que hacen del transhumanismo un proyecto particular de nuestro tiempo: la “escala” desahogada sin precedentes en la historia a la que sitúan sus propuestas y la “meta” de “materializar la imagen soñada de un potencial humano sin límite” gracias a la capacidad técnica, objetivo compartido por los movimientos totalitarios del siglo pasado y por “el pensamiento ilustrado radical” (Gray, 2008: 59-63). Por otra parte el transhumanismo, al procurar una simbiosis de la tecnociencia con las creencias hermético-milenaristas, estaría incurriendo en superstición y reduccionismo. En este sentido, tanto la vertiente de “cambios paulatinos” del *biomejoramiento* como la corriente de “transformación revolucionaria” *singularista* estarían más próximas a la religión de lo que suelen declarar sus autores en su característica como teorías del progreso, pues, de acuerdo con Gray (2008: 15), lejos “de ser hipótesis científicas”, son más bien “mitos” que responden “a la necesidad humana de sentido”. Estimo que no existe ninguna necesidad de fundamentar de manera religiosa (o de cualquier otra forma) nuestra empresa

tecnológica, pero si suponemos que la *praxis* tecnocientífica se podría beneficiar al incorporarla un sentido o un fundamento para “humanizarla” y que este bien podría otorgarlo la religión, ¿por qué escoger la parte más hermética y milenarista de esta, como haría parte del transhumanismo? ¿por qué no buscar en otras tradiciones de pensamiento religioso? Entiendo que aunque la relación entre la religión y la tecnología es siempre compleja, lo cierto es que si se opta por este enfoque a la hora de justificar el fenómeno tecnológico, se podrían establecer nuevas perspectivas alternativas que pudieran inspirar cambios en nuestro mundo tecnocientífico.

Dentro del propio cristianismo hay corrientes que no abogan por un desarrollo tecnológico desaforado. Como señala Alonso (2020), algunas tradiciones religiosas como el pensamiento original de San Francisco de Asís (no así el de algunos franciscanos, que precisamente subscribieron y difundieron el milenarismo joaquinista como Ramón Llull o Motolinia), el quietismo o el protestantismo Amish abogarían por prácticas e “ideas opuestas” a las del milenarismo, al primar una relación no invasiva y respetuosa con el medio. Inclusive para este propósito se podrían observar otras formas de reflexión no necesariamente occidentales. En este sentido se han pronunciado filósofos como Ortega y Gasset (1964: 375), con su anhelo de comparar las técnicas de Occidente con las de Asia, el propio Alonso (2020) o Carl Mitcham, que, de acuerdo a Griffioen (2010: 41), no consideraría el cristianismo como “resistencia posible” por estar “demasiado orientado al crecimiento”. E inclusive, dentro de los pensamientos religiosos no occidentales encontraríamos diferentes interpretaciones. Por ejemplo, si bien la religión taoísta (*daojiao*) aboga por buscar la inmortalidad, no así el taoísmo filosófico (*daojia*), cuyo principio del *wu wei* procuraría no interferir de manera radical en el ser humano y en el medio que nos rodea (Preciado, 2006: 12-51). Otro ejemplo sería, como propone Mitcham, el budismo, que también tendría diferentes corrientes y que, aunque tendrían en común promover la tolerancia como temperamento esencial, presentarían diferencias interpretativas, como la visión negativa de la escuela budista clásica Hinayana o la recurrente contraposición con la rama Mahayana (Rajapakse, 1980: 123-125).

Otra opción podría ser modificar el tipo de desarrollo tecnológico que se prioriza. Frente a la búsqueda de la «amortabilidad» o los conglomerados empresariales como Alphabet que monopolizan la mayor parte de los servicios digitales, se podría optar por un desarrollo que priorice o aliente las herramientas necesarias (en el sentido de Illich) para construir comunidades e instituciones más equitativas, motivando la capacidad de acción y la creatividad individual

(Macdonald, 2012: 122-127). Más interesante que con las nuevas tecnologías se busque “recuperar el parecido divino” sería que aumentaran la convivencialidad. Esto no implicaría eliminar la dimensión religiosa del desarrollo tecnocientífico, si es que se buscara mantener ese tipo de reflexión, si no elegir priorizar un pensamiento compatible con un desarrollo tecnológico que enriquezca y facilite la vida cotidiana de las personas.

Agradecimientos

Me gustaría agradecer la colaboración para la realización del presente artículo a la dedicación y tiempo prestado por mi director de tesis, el profesor Dr. D. Andoni Alonso Puelles.

Bibliografía

- ALONSO, A. (2020). What religion, What Technology? *A Wittgensteinian Approach to Carl Mitcham*. Manuscrito no publicado.
- ALONSO, A. & I. ARZOS (2002). *La Nueva Ciudad de Dios: un juego cibercultural sobre el tecno-hermetismo*. Madrid: Siruela.
- (2003). *Carta al homo Ciberneticus: Un manual de Ciencia, Tecnología y Sociedad activista para el siglo XXI*. Madrid: Edaf.
- ANDERS, G. (2011). *La obsolescencia del hombre: Sobre la destrucción de la vida en la época de la tercera revolución industrial* (Vol. II). Valencia: Pre-textos.
- ARMESILLA CONDE, S. J. (2018). “¿Es posible un transhumanismo marxista?”. *Eikasía-Revista de Filosofía*, (82), pp. 47-86. <https://www.revistadefilosofia.org/82-02.pdf>
- BOSTROM, N. (2011). “Una historia del pensamiento transhumanista”. *Argumentos de Razón Técnica*, 14, pp. 157-191. https://institucional.us.es/revistas/argumentos/14/art_7.pdf
- CAMPOS, F. M. & A. ALONSO (2019). “Asistidos por el soberano electrónico. Utopías y distopías de la inteligencia artificial”. *Dilemata*, 30, pp. 111-127. <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000294>
- CHALMERS, D. J. (2010). “The Singularity: A Philosophical Analysis”. *Journal of Consciousness Studies*, 17 (9-10), pp. 7-65. <http://consc.net/papers/singularity.pdf>

- COLE-TURNER, R. (2011). Introduction: The transhumanist challenge. En R. Cole-Turner (Ed.), *Transhumanism and transcendence: Christian hope in an age of technological enhancement* (pp. 1-18). Washington, DC: Georgetown University Press.
- (2011). Transhumanism and Christianity. En R. Cole-Turner (Ed.), *Transhumanism and transcendence: Christian hope in an age of technological enhancement* (pp. 193-203). Washington, DC: Georgetown University Press.
- CORDEIRO, J. L. & D. WOOD (2018). *La muerte de la muerte. La posibilidad científica de la inmortalidad física y su defensa moral*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- CORREDOIRA, M. L. (2019). “Del hombre-máquina a la máquina-hombre: Materialismo, mecanicismo y transhumanismo”. *Naturaleza y libertad. Revista de Estudios Interdisciplinarios*, 12, pp. 179-190. doi.org/10.24310/natylib.2019.v0i12.6329
- DELUMEAU, J. (2002). “Historia del milenarismo en Occidente”. *Historia crítica*, 23, pp. 7-20. doi.org/10.7440/histcrit23.2002.01
- DÍAZ MARSÁ, M. (2018). Metafísica y mundo moderno en Hannah Arendt: la condición humana en cuestión. En L. A. Iglesias y P. L. Álvarez (Eds.), *La técnica moderna y las “superaciones del hombre”* (pp. 29-96). Madrid: Escolar y Mayo Editores.
- DIÉGUEZ, A. (2017). *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder Editorial.
- FERRANDO, R. M. (2020). “El transhumanismo de Julian Huxley: Una nueva religión para la humanidad”. *Cuadernos de Bioética*, 31 (101), pp. 71-85. <http://aebioetica.org/revistas/2020/31/101/71.pdf>
- GRAY, J. N. (2008). *Misa negra: La religión apocalíptica y la muerte de la utopía*. Barcelona: Paidós.
- GRIFFIOEN, S. (2010). “Response to Carl Mitcham”. *Philosophia Reformata*, 75, pp. 36-42. doi.org/10.1163/22116117-90000480
- HARRISON, P. & J. WOLYNIAK (2015). “The History of ‘transhumanism’”. *Notes and Queries*, 62 (3), pp. 465-467. doi.org/10.1093/notesj/gjv080
- HUXLEY, J. (1957). Transhumanism. En J. Huxley (Autor), *New Bottles for New Wine* (pp. 13-17). Londres: Chatto & Windus.
- MACDONALD, S. W. (2012). “Tools for community: Ivan Illich’s legacy”. *International Journal of Education through Art*, 8 (2), pp. 121-133. doi.org/10.1386/eta.8.2.121_1
- MITCHAM, C. (1989). *¿Qué es la filosofía de la tecnología?*. Barcelona: Anthropos.
- MORAVEC, H. (1986). Los vagabundos. En M. L. Minsky et al. (Autor) *Robótica: La última frontera de la alta tecnología* (pp. 99-119). Barcelona: Editorial Planeta.

- NOBLE, D. F. (1999). *La religión de la tecnología*. Barcelona: Paidós.
- ORTEGA Y GASSET, J. (1964). Ensimismamiento y alteración (1939). En *Obras Completas Tomo V* (6ª Edición), pp. 289-376. Madrid: Revista de Occidente.
- PARRA SÁEZ, J. (2017). “La mejora humana. Más allá de la radicalidad”. *Actas II Congreso internacional de la Red española de Filosofía, Vol. II*, pp. 57-70. <https://redfilosofia.es/congreso/wp-content/uploads/sites/4/2017/07/Vol-II.pdf>
- PEDRAZA, P. (1998). *Máquinas de amar: Secretos del cuerpo artificial*. Madrid: Valdemar.
- PETERS, T. (2011). Progress and Provolution. Will Transhumanism Leave Sin Behind? En R. Cole-Turner (Ed.), *Transhumanism and transcendence: Christian hope in an age of technological enhancement* (pp. 63-86). Washington, DC: Georgetown University Press.
- PRECIADO, I. (2006). *Tao Te Ching* (Lao Tse). *Los libros del Tao*. Madrid: Trotta.
- RAJAPAKSE, V. (1980). “Wittgenstein and Buddhism (Chris Gudmunsen)”. *The Journal of the International Association of Buddhist Studies*, 3 (1), pp. 122-126. <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/jiabs/article/view/8516/2423>
- WINNER, L. (2008). *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- ZIMMERMAN, M. E. (2008). “The singularity: a crucial phase in divine self-actualization?”. *Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy*, 4 (1-2), pp. 347-370. <https://www.cosmosandhistory.org/index.php/journal/article/view/107>

Recibido: 25/01/2021

Aceptado: 15/11/2021

Este trabajo se encuentra bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivada 4.0

