



**UNIVERSIDAD
LIBRE®**

Facultad de Filosofía
Bogotá D.C.



Oscar Mauricio Donato Rodríguez - Diana María Muñoz González - Ángel Rivera Novoa

REDEFINIR LO HUMANO EN LA ERA TÉCNICA perspectivas filosóficas

REDEFINIR LO HUMANO EN LA ERA TÉCNICA



Perspectivas
filosóficas

Oscar Mauricio Donato Rodríguez
Diana María Muñoz González
Ángel Rivera Novoa



**UNIVERSIDAD
LIBRE®**

Facultad de Filosofía
Bogotá D.C.



UNIVERSIDAD LIBRE®
Vigilada Mineducación

Directivas

| | |
|--|---------------------------------|
| Presidente Nacional | Jorge Orlando Alarcón Niño |
| Vicepresidente Nacional | Jorge Gaviria Liévano |
| Rector Nacional | Fernando Dejanón Rodríguez |
| Secretario General | Floro Hermes Gómez Pineda |
| Censor Nacional | Ricardo Zopó Méndez |
| Presidente Nacional de Planeación (e) | Alejandro Muñoz Ariza |
| Directora Nacional de Investigaciones | Elizabeth Villarreal Correcha |
| Presidente Seccional | María Elizabeth García González |
| Rector Seccional | Fernando Arturo Salinas Suárez |
| Decano de la Facultad de Filosofía | Rubén Alberto Duarte Cuadros |
| Director de Investigación | Oscar Mauricio Donato Rodríguez |

Redefinir lo humano en la era técnica : perspectivas filosóficas / Oscar Mauricio Donato Rodríguez, Diana María Muñoz González, Ángel Rivera Novoa -- Bogotá: Universidad Libre, 2020.

169 p. ; 24 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

ISBN 978-958-5578-22-7

1. Educación moral 2. Conciencia (moral) 3. Ética

I. Donato Rodríguez, Oscar Mauricio II. Muñoz González, Diana María III. Rivera Novoa, Ángel

170

SCDD 23

Catalogación en la Fuente – Universidad Libre. Biblioteca

Comentarios y sugerencias:

Correo de los autores: donatooscar@gmail.com
dmunoz@usbog.edu.co
angelrivera32@gmail.com

© Facultad de Filosofía, 2020

© Universidad Libre Sede Principal, 2020

ISBN IMPRESO: 978-958-5578-22-7

ISBN DIGITAL: 978-958-5578-23-4

Queda hecho el depósito que ordena la ley.

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin la autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

Editorial: Universidad Libre

Coordinación de Publicaciones y Comunicaciones: Luz Bibiana Piragauta Correa

Correo-e: comunicaciones@unilivre.edu.co

Calle 8 No. 5-80, Tel.: 3821000, Bogotá D.C.

Corrección de estilo: Mateo Romo

Diseño y diagramación: AF&M Producción Gráfica S.A.S.

Ilustración portada: www.freepik.com/free-photos-vectors/abstract

Esta obra está cofinanciada por el Fondo de Publicaciones de la Universidad Libre

Impreso en Colombia en los talleres gráficos

de AF&M Producción Gráfica S.A.S.

Carrera 68G No. 64A - 31

Tel.: +57(1) 250 1584

afmproducciongrafica@gmail.com

Bogotá D.C., Colombia, 2020

Printed in Colombia

CONTENIDO

| | |
|--|-----|
| PRESENTACIÓN | 7 |
| LEO STRAUSS Y LA CUESTIÓN DE LA TÉCNICA <i>Oscar Mauricio Donato</i> | 11 |
| HEIDEGGER Y LA TÉCNICA: REFLEXIONES SOBRE EL HABITAR EL MUNDO Y LA ÉTICA <i>William Felipe Guerrero Salazar</i> | 33 |
| LA HUMANITAS EN PELIGRO: EL TRANSHUMANISMO DE CARA A LA CUESTIÓN DE LA TÉCNICA EN HEIDEGGER <i>Diana M. Muñoz González</i> | 63 |
| MENTE EXTENDIDA Y TRANSHUMANISMO: ¿QUÉ TAN HUMANA ES LA MENTE DE UN CYBORG? <i>Ángel Rivera Novoa</i> | 75 |
| IMPLANTES TECNOLÓGICOS Y EXPERIENCIA DEL CUERPO PROPIO. UN ANÁLISIS FENOMENOLÓGICO <i>José Luis Luna Bravo</i> | 91 |
| EXISTENCIA BIDIMENSIONAL Y CORPORALIDAD TRASCENDENTE: EL TRATO TÉCNICO A LA LUZ DE LA FENOMENOLOGÍA HERMENÉUTICA <i>José Pedro Cornejo Santibáñez</i> | 105 |
| ENFERMEDAD Y DOLOR: CUIDAR DE NOSOTROS MISMOS, DE NUESTRA CORPOREIDAD <i>César Augusto Delgado Lombana</i> | 131 |
| ÉTICA EN LA ERA DE LA TÉCNICA: RESPONDER AL SÍ DE LA VIDA -A PROPÓSITO DE LA LECTURA RICCEURIANA DE H. JONAS- <i>Manuel Prada Londoño</i> | 157 |

MENTE EXTENDIDA Y TRANSHUMANISMO: ¿QUÉ TAN HUMANA ES LA MENTE DE UN CYBORG?¹

Por
*Ángel Rivera Novoa*²

La tesis de la excepcionalidad humana señala que hay una discontinuidad ontológica entre el ser humano y otras especies, y que dicha discontinuidad va acompañada de cierta superioridad en relación con otras entidades. Esta tesis ha sido desacreditada, en parte, por las teorías evolutivas contemporáneas y por los desarrollos en inteligencia artificial. Desde un punto de vista evolutivo, el ser humano tiene un origen común con el resto de especies y sus características, al ser productos de la selección natural, son el resultado de mutaciones aleatorias que podrían ser compartidas por otras especies. A su vez, los desarrollos de la inteligencia artificial han mostrado que algunas de las capacidades “humanas” pueden ser replicadas y mejoradas en computadores, algoritmos, robots y otros tipos de dispositivos.

-
- 1 Este texto es producto del proyecto de investigación *Ser humano en la era de la técnica: El desafío filosófico del transhumanismo*, financiado por la Universidad de San Buenaventura, Bogotá, con código FHCE – 014001 de la convocatoria 014. Versiones previas de este texto fueron presentadas en el Simposio “El ser humano en la era de la técnica”, en el marco del VII Congreso Colombiano de Filosofía, organizado por la Sociedad Colombiana de Filosofía y realizado en la Universidad Industrial de Santander en agosto de 2018 y en el “Coloquio de Filosofía Contemporánea: La cuestión de la técnica”, en la Universidad Libre de Colombia en mayo de 2019. Agradezco a los participantes de dichos eventos por todas sus críticas y aportes.
 - 2 Filósofo y Doctor en Filosofía de la Universidad Nacional de Colombia. Actualmente es Profesor Titular de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá.

Este descrédito de la tesis de la excepcionalidad ha alimentado la idea de que el ser humano no sólo debe repensarse, sino superarse. Ésta es la idea central del transhumanismo (o post-humanismo radical). El transhumanismo defiende que mediante desarrollos tecnológicos el ser humano podría llegar a ser algo distinto y superior. En los últimos años, se ha popularizado la idea del *cyborg*, esto es, la idea de una entidad que es una mezcla entre algo *cibernético* y un *organismo*. Las personas que se consideran un *cyborg* recurren a implantes tecnológicos en sus cuerpos que abrirían nuevas posibilidades de percepción, pues dichos implantes les permitirían agudizar su experiencia y llegar a campos perceptuales no imaginados.

La idea de un *cyborg* parece ser consistente con la tesis de la mente extendida, que fue introducida por Clark y Chalmers (1998), y que hoy en día es ampliamente discutida en filosofía de la mente y ciencias cognitivas. De acuerdo con esta tesis, los límites de la mente no se encuentran en nuestros cerebros. Tampoco en nuestro sistema nervioso y ni siquiera en nuestro cuerpo: los límites de la mente pueden extenderse hasta objetos del mundo. El uso de dispositivos tecnológicos es un buen ejemplo de cómo nuestras mentes pueden extenderse: un celular, por ejemplo, puede almacenar cúmulos de información y funcionalmente operar de la misma manera –o mejor– que nuestra memoria biológica. Los implantes tecnológicos de los *cyborgs* serían también un buen ejemplo de cómo nuestras mentes pueden extenderse en el mundo.

Defenderé que la tesis de la mente extendida no es un argumento a favor de la posibilidad del transhumanismo. Si la tesis es cierta, el que nuestra mente se extienda en el mundo no es algo que se da exclusivamente por las nuevas tecnologías, sino que es una característica que poseemos desde hace miles de años. La inscripción de signos en las cavernas sólo difiere en grado de los implantes tecnológicos de un *cyborg*. Argumentaré lo anterior mostrando que, aunque los *cyborgs* pueden obtener cierta información que un cuerpo humano normal puede no tener, esta diferencia no es cualitativa. El *qualia* de la experiencia humana tendría que variar radicalmente para que sea posible afirmar que el *cyborg* es algo distinto y superior. En últimas, quizás los seres humanos siempre hemos sido *cyborgs*.

Tres *Cyborgs* famosos:

Kevin Warwick es un ingeniero e investigador en inteligencia artificial y es conocido por instalarse en su propio cuerpo diversos dispositivos tecnológicos con el fin de investigar la posible relación entre la robótica, la computación y el sistema nervioso humano. El primer experimento que Warwick realizó consistió en la instalación, en uno de sus brazos, de un dispositivo electrónico que le permitía realizar acciones como encender y apagar luces, abrir puertas, así como activar diversos aparatos electrónicos como radios o televisores. Luego, Warwick se realizó una intervención quirúrgica en su sistema nervioso para activarse un dispositivo que le permitía enviar información a un computador. A través de este implante, Warwick pudo, desde la Universidad de Columbia en Nueva York, mover un brazo robótico que se encontraba en la Universidad de Reading en Inglaterra. Los movimientos de su propio brazo fueron replicados por el brazo artificial con exactitud. Más aún, Warwick logró obtener reacciones sensoriales táctiles en su propio brazo, como respuesta a estímulos dados en el brazo artificial. Kevin Warwick se califica a sí mismo como el primer *cyborg* de la historia (cf. Warwick, 2004, p. 1).

Neil Harbisson nació con un problema visual conocido como “monocromatismo”, que consiste en la imposibilidad de tener visión a color, de tal modo que la vista se limita a percibir todo en blanco y negro. Harbisson se instaló en su cabeza una antena bautizada “*eyeborg*”, que le permite convertir en ondas de sonido lo que originalmente son ondas de luz. Mediante este artefacto, Harbisson puede “escuchar los colores”. Harbisson, del mismo modo en que un niño que aprende el lenguaje aprende el nombre de los colores con estímulos visuales determinados, aprendió el nombre de los colores asociándolos a estímulos auditivos brindados por su antena. Además, Harbisson es capaz de identificar colores que un humano promedio es incapaz de percibir mediante la vista, debido a que su frecuencia los ubica en el espectro infrarrojo o infravioleta. Harbisson fue el primer *cyborg* reconocido por un gobierno oficialmente, al aceptar que su antena hace parte de su cuerpo.

Moon Ribas es una artista contemporánea que realiza performances que la han llevado, al igual que a Warwick y Harbisson, a implantar en su cuerpo dispositivos electrónicos que le permiten percibir fenómenos del mundo en su propio cuerpo que son imperceptibles para un humano promedio. Ribas comenzó instalándose un sensor de movimiento en su mano, de tal

modo que los movimientos a su alrededor se convertían en vibraciones que le permitían saber la velocidad y la aceleración de los movimientos en cuestión. Más adelante, Ribas se instaló los mismos detectores en modo de pendientes en sus oídos, lo cual le permitía obtener la información de su entorno y extender su percepción a 360° sin importar la ubicación de su cuerpo. Finalmente, Ribas desarrolló un software que le permite, a través de su sensor, estar conectada con los sismógrafos disponibles en línea. De esta manera, Ribas es capaz de, a través de vibraciones, conocer de primera mano los movimientos sísmicos presentados en cualquier parte del planeta, así como su ubicación.

Casos como los señalados nos presentan una imagen del presente que hasta hace pocos años parecía sólo hacer parte de los relatos de ciencia ficción. La pregunta que deseo abordar tiene que ver con la “humanidad” de estos *cyborgs*. ¿Debemos considerar a Warwick, Harbisson y Ribas individuos de nuestra misma especie? O, como ellos han sugerido de manera explícita, ¿debemos considerarlos como individuos que son humanos sólo en parte, pues realmente han traspasado la barrera de lo humano para convertirse en algo mejorado y superior, en contraste con nuestra humanidad limitada y pobre? Dice Warwick:

[Los] humanos serán capaces de evolucionar aprovechando la súper-inteligencia y las habilidades extra ofrecidas por las máquinas del futuro, uniéndose a ellas. Todo esto apunta al desarrollo de nuevas especies tecno-humanas, conocidas en el mundo de la ciencia ficción como “*cyborgs*”. Por supuesto, esto no quiere decir que todos tengan que convertirse en un *cyborg*. Si usted es feliz con su estado como humano entonces sea eso, usted puede mantenerse como es. Pero tenga cuidado –del mismo modo en que los humanos se separaron de nuestros primos chimpancés hace años, los *cyborgs* se separarán de los humanos. Aquellos que se mantengan como simples humanos se convertirán probablemente en sub-especies. Ellos, efectivamente, serán los chimpancés del futuro. (Warwick, 2004, p. 4)

Transhumanismo o post-humanismo radical:

Comprender el fenómeno del *cyborg*, así como responder a la pregunta de qué tan humano es verdaderamente un *cyborg*, inevitablemente implica un análisis teórico sobre lo que significa el predicado “humano”. Como lo señalé al comienzo de este texto, la vieja tesis de la excepcionalidad humana, de

acuerdo con la cual hay una ruptura y una superioridad ontológica fuerte entre los humanos y el resto del mundo, parece ser incompatible con los hallazgos biológicos y el desarrollo de la IA. Si se asume lo anterior, con todas sus consecuencias, pensar el predicado “humano” como un predicado “esencialista” no parece ser un camino esperanzador. Por el contrario, al analizar el predicado “humano” parece indispensable tener en cuenta que las fronteras de lo humano con el resto del mundo son difusas y que no hay algo así como una esencia humana. Ése es, en parte, el propósito del post-humanismo y de algunas de sus variantes, como el transhumanismo o post-humanismo radical.

Tamar Sharon, en su libro *Human Nature in an Age of Biotechnology* (2014), caracteriza lo que ella denomina un post-humanismo radical en contraste con un post-humanismo distópico. La visión distópica del post-humanismo es, según Sharon, una visión esencialista, pues separa radicalmente la naturaleza humana de las herramientas tecnológicas con las que el ser humano interactúa. Además, el post-humanismo distópico sería pesimista, ya que considera que el desarrollo tecnológico implica un detrimento de la naturaleza humana misma. De acuerdo con esta clase de post-humanismo, “el crecimiento ubicuo de la tecnología y el modo tecnológico de pensamiento alienan a los humanos de lo que ellos ‘realmente’ son” (Sharon, 2014, p. 83). Por su parte, el post-humanismo radical o transhumanismo no es ni pesimista sobre nuestra relación con la tecnología, ni tampoco es esencialista. En vez de minar las condiciones humanas de existencia, dice el post-humanista radical, la tecnología potencia tales condiciones. Además, no habría, de acuerdo con esta visión, un núcleo orgánico esencial a lo humano, de tal manera que trazar una separación entre lo natural y lo artificial carecería de sentido.

Albert Borgmann hace una diferencia entre modelos instrumentales y substantivos en la teorización de la tecnología. El modelo instrumental ve a la tecnología como una simple herramienta que es neutral valorativamente hablando: su valor no va más allá de su eficacia para alcanzar ciertos fines. El modelo substantivo, por su parte, concibe a la tecnología como algo que está cargado de valor y que, por eso mismo, es de naturaleza transformativa y puede alterar lo constitutivo de la existencia humana (cf. Borgmann, 1984). De acuerdo con Sharon, el pesimismo del post-humanismo distópico se debe a que siempre asume modelos teóricos instrumentalistas o substancialistas y, de acuerdo con la autora, ambos modelos implican un esencialismo fuerte. En el caso instrumentalista, las herramientas

tecnológicas que un *cyborg* implanta en su cuerpo tienen una naturaleza ontológica radicalmente diferente del organismo y, por esa razón, podrían tener efectos negativos para el ser humano. El modelo substancialista, por su parte, considera que la tecnología está ella misma cargada valorativamente y tiene una naturaleza transformadora, esto es, es independiente de los valores humanos mismos. El desarrollo tecnológico implicaría, según el modelo substancialista, un enfrentamiento entre lo humano y lo tecnológico. En el caso del *cyborg*, lo natural terminaría sucumbiendo ante los fines establecidos por lo tecnológico. De esta manera, según Sharon, si se asume un modelo instrumentalista o substancialista, inevitablemente caeremos en un post-humanismo distópico, que se ve claramente reflejado en un esencialismo y un pesimismo fuertes. El post-humanismo radical, en cambio, rechaza ambos modelos y, al hacerlo, se liberaría de cualquier clase de esencialismo y de todo tipo de pesimismo (Sharon, 2014, p. 86).

Según Sharon, el post-humanismo radical tiene sus raíces en Haraway y su manifiesto *cyborg* (cf. Haraway, 1991). Uno de los objetivos de Haraway es el de criticar las aproximaciones esencialistas y “organicistas” de las teorizaciones feministas de su tiempo que parecen defender una dicotomía entre lo orgánico y lo tecnológico. Según Haraway, sólo atacando el punto de partida que separa tajantemente lo orgánico de lo técnico, o lo natural de lo artificial, es posible derrumbar cualquier clase de esencialismo que, entre muchas otras cosas, implica discriminaciones de género, de raza, etc. (cf. Haraway, 1991, p. 157). Según Sharon, el manifiesto *cyborg* de Haraway intenta derrumbar cualquier instancia de la dicotomía naturaleza/cultura, lo que implicaría una visión positiva de la tecnología, pues se estarían rechazando los modelos instrumentalista y substancialista.³

Sharon señala que otra manera de trazar la diferencia entre post-humanistas distópicos y post-humanistas radicales es por medio de la diferencia entre concebir la prótesis (*prostheticity*) como suplementaria o como originaria. La prótesis, concebida como suplementaria, ve los injertos tecnológicos en el cuerpo de los *cyborgs* como añadiduras que facilitan o reemplazan acciones motoras o cognitivas. En tales casos, el dispositivo de Warwick, el *eyeborg* de Harbisson y los pendientes de Ribas son elementos que

3 En una línea similar, Rosi Braidotti sostiene que el escepticismo que genera el uso de las nuevas tecnologías es sólo el reflejo de un deseo nostálgico de un pasado que ya no puede responder a las nuevas y actuales condiciones del presente. Tal escepticismo, justamente, está anclado en la concepción de un organismo “incontaminado” de lo tecnológico (cf. Braidotti, 2003).

simplemente se adhieren a sus cuerpos con el objetivo de obtener cierta información del mundo o realizar algún tipo de acción. Por su parte, la concepción de la prótesis como originaria ve tales elementos no como simples añadiduras externas, sino como partes constitutivas del cuerpo de los *cyborgs* y como elementos integrales de su organización cognitiva. En este caso, los dispositivos tecnológicos no son elementos diferentes del organismo y, concebida así la prótesis, naturaleza y tecnología resultarían elementos indiferenciables.⁴ El post-humanismo distópico cree que las prótesis de los *cyborgs* deben concebirse como suplementos del organismo, lo que dejaría un residuo esencialista en su concepción. El post-humanista radical concibe las prótesis de los *cyborgs* como originarias y no como simples suplementos del organismo, lo que le permitiría dejar de lado todo esencialismo (cf. Sharon, 2014, pp. 97-98).

Analizar el concepto de *cyborg* de una manera tal que extralimite los límites de lo humano supondría entonces asumir el transhumanismo o post-humanismo radical. Si es verdad que el post-humanismo distópico tiene implicaciones esencialistas acerca del predicado “humano”, entonces todo implante tecnológico será visto de manera pesimista y como una simple añadidura al organismo; por tanto, desde esta perspectiva, el *cyborg* sería tan humano como cualquiera de nosotros. En cambio, el post-humanismo radical vería a los dispositivos tecnológicos como potenciadores de muchas de las capacidades humanas de tal forma que la frontera entre lo natural y lo artificial desaparecería. La eliminación de dicha frontera es lo que permitiría decir que el *cyborg* va más allá de lo humano.

¿Cómo debe concebirse la “mente” del *cyborg*? Un post-humanista distópico tendría que decir que la mente, al igual que el cuerpo, es independiente de los diversos dispositivos tecnológicos del *cyborg*. Los elementos externos quizás puedan influir negativamente en la cognición humana, pero ésta resultará siempre separable de lo no-orgánico. El transhumanista, por su parte, dirá que la mente y la cognición del *cyborg*, al igual que el cuerpo, no son separables del dispositivo tecnológico, sino que éstos constituyen una

4 Esta diferencia descansa, según Sharon, en dos criterios: 1) el grado de delimitación que puede llegar a tener el organismo que está en relación con lo tecnológico antes de su encuentro y 2) el grado de poder transformativo atribuido a las tecnologías sobre el organismo en cuestión. La concepción de la prótesis como suplementaria atribuye un alto grado de delimitación y de poder transformador a la tecnología, mientras que la concepción de la prótesis como originaria sólo sostiene que hay un alto grado en lo segundo, pero no en lo primero (cf. Sharon, 2014, p. 98).

misma unidad. Sigo la siguiente intuición de Harari acerca de la relación entre la mente, la tecnología y el predicado “humano”:

[C]uando la tecnología nos permita remodelar la mente humana, *homo sapiens* desaparecerá, la historia humana llegará a su fin y se iniciará un tipo de proceso completamente nuevo, que la gente como el lector o como yo no podemos imaginar. (Harari, 2016, p. 59)

Una vez transformada la mente, podremos decir que el ser humano se ha convertido en otra cosa. El problema es saber entonces si los *cyborgs* han transformado su mente y su cognición y, podríamos decir, son algo más que humanos. Deseo a continuación realizar un análisis acerca de la mente *cyborg* a partir de la tesis de la mente extendida, de acuerdo con la cual la mente no se reduce necesariamente a procesos internos y neuronales, sino que ésta puede extenderse a objetos materiales externos como los dispositivos tecnológicos. Además, el que la mente pueda extenderse en objetos materiales facilitaría el éxito de ciertas operaciones mentales o cognitivas. Esta tesis parece atractiva para comprender la cognición *cyborg*, ya que de entrada rechaza la división entre lo orgánico y lo tecnológico.

Mente extendida y *Cyborgs*:

En su artículo “The Extended Mind” (1998), Clark y Chalmers comienzan preguntándose dónde termina nuestra mente y dónde comienza el resto del mundo. Ante dicha pregunta, dicen los autores, hay dos respuestas tradicionales. Por un lado, se señala a la piel como el límite de la mente. Lo que está fuera de nuestros cuerpos, bajo esta perspectiva, simplemente no será parte de nuestra mente. La segunda respuesta está inspirada en autores como Putnam, Kripke o Burge, y señala que los significados de nuestras expresiones no están en nuestras cabezas y, así mismo, el contenido de nuestros estados mentales en general también podría ser externo. Clark y Chalmers se proponen responder a la pregunta desde una nueva dirección: el externalismo activo, el cual asigna un rol activo a los elementos del entorno como constitutivos de procesos cognitivos (cf. Clark & Chalmers, 1998, p. 7).

Clark y Chalmers proponen algunos ejemplos sencillos que muestran el rol activo que pueden tener los objetos externos en nuestros procesos cognitivos. El primero de tales ejemplos es el del juego de *Tetris* pensado de tres maneras diferentes. En el primer escenario, estamos frente a una

pantalla que nos muestra el juego y se nos pide que digamos cómo las piezas que van cayendo se ajustan a lo que hay en la parte inferior de la pantalla; sin embargo, en este escenario, nosotros no tenemos la posibilidad de rotar físicamente las figuras, sino que sólo podemos hacerlo mentalmente. En un segundo escenario (podemos llamarlo ‘el escenario habitual’), tenemos un control que nos permite, al presionar un botón, rotar físicamente las figuras en la pantalla a una velocidad tal que nos permita identificar o reconocer rápidamente cuándo las figuras pueden encajar. En un tercer escenario (podemos llamarlo ‘el escenario *cyborg*’), nos instalan un dispositivo electrónico en el sistema nervioso (como el de Warwick), que sirve para rotar físicamente la figura en la pantalla, sin que se deba presionar algún botón como en el escenario tradicional. Clark y Chalmers afirman que los tres casos son más similares de lo que en principio podría parecer y que en todos ellos hay procesos cognitivos involucrados. El caso *cyborg* se parece al primer escenario (donde no se presiona ningún botón), pero también al segundo (donde hay una rotación física de las figuras del juego). Pero en los tres casos se logra el reconocimiento de cuándo las figuras pueden encajar. ¿Por qué llamar a unos casos cognitivos pero a otros no a pesar de que los tres logran el reconocimiento demandado en primer lugar? El uso de objetos materiales externos integrados en los procesos cognitivos es más común de lo que se cree, según Clark y Chalmers. Realizar acciones como multiplicar grandes cantidades en un papel, usar las fichas del *Scrabble* para formar palabras o utilizar instrumentos como el compás náutico son procesos cognitivos que se extienden en objetos diferentes al cuerpo, pero que son esenciales para la cognición (cf. Clark & Chalmers, 1998, pp. 7-8).

Esto no quiere decir que toda interacción con objetos del mundo sean casos de cognición extendida. Clark y Chalmers hacen una diferencia entre “acciones epistémicas” y “acciones pragmáticas”. Las últimas únicamente permiten lograr fines preestablecidos por quienes realizan las acciones. Pero las “acciones *epistémicas* alteran el mundo de tal forma que ayudan y aumentan procesos cognitivos tales como el reconocimiento o la búsqueda” (Clark & Chalmers, 1998, p. 8). Así, las acciones cognitivas son aquellas que nos permiten obtener cierta información del mundo y los mecanismos que permiten lograr esto son mecanismos cognitivos. Cuando un elemento externo facilita tales acciones, dicho elemento hará parte del procesamiento cognitivo en juego. De esta manera, el dispositivo instalado en el sistema neuronal de Warwick, que le permite obtener información táctil de un brazo que está a kilómetros de distancia, el *eyeborg* de Harbisson, que le permite reconocer colores, o los pendientes de Ribas, que miden la velocidad de los

movimientos a su alrededor o miden los movimientos sísmicos, son todos ellos elementos integrados en procesos cognitivos. En tales casos, dirían Clark y Chalmers, la cognición se ha extendido en elementos tecnológicos y éstos no son simplemente añadiduras a la cognición.

Es importante señalar que, para Clark y Chalmers, el que los procesos cognitivos se extiendan en el mundo implica que hay un acoplamiento e integración entre el organismo humano y los objetos externos, de tal modo que todos los elementos del acoplamiento juegan un rol activo en la cognición. Ahora bien, ¿cómo sabemos que un elemento externo juega un rol activo en los procesos cognitivos? Clark y Chalmers proponen el siguiente criterio:

Si, al enfrentarnos a alguna tarea, una parte del mundo funciona como un proceso que, *si fuera realizado en la cabeza*, no tendríamos reparo en reconocerlo como parte del proceso cognitivo, entonces (así lo sostenemos) esa parte del mundo *es* parte del proceso cognitivo. (Clark & Chalmers, 1998, p. 8)

En los casos del juego de *Tetris* este criterio se ve claramente aplicado. En el caso tradicional (donde usamos un control para rotar físicamente las figuras) así como en el caso *cyborg* (donde el dispositivo tecnológico instalado nos permite rotar físicamente las imágenes), podemos decir que el control y el dispositivo hacen parte del circuito o sistema cognitivo acoplado, ya que calificaríamos como cognitivo el mismo proceso si fuera realizado exclusivamente en la cabeza (que es lo que pasa en el primer caso). Entonces, esas partes del mundo (control remoto y dispositivo) harán parte del proceso cognitivo, bajo el criterio de Clark y Chalmers. Lo mismo ocurre con el papel y el lápiz en una multiplicación o con la organización de palabras en el juego de *Scrabble*. Si multiplicar y armar palabras “mentalmente” son procesos cognitivos, entonces el papel y el lápiz harán parte del proceso cognitivo de multiplicar, y el mover fichas y reorganizarlas lo será del proceso cognitivo de construir palabras.

Una objeción a la externalización de los procesos cognitivos es el carácter removible de los dispositivos en cuestión. Si se acepta que el *cyborg* configura un sistema acoplado entre su organismo y los recursos tecnológicos como el *eyeborg*, el problema es que el *eyeborg* puede ser fácilmente desacoplado del sistema. El organismo, por su parte, parece estar equipado de los elementos suficientes para realizar una serie de acciones y operaciones cognitivas al

margen de los elementos materiales externos. Lo que descansa detrás de este argumento es que el acoplamiento del sistema, en el caso de los *cyborgs*, es puramente accidental. Si bien los dispositivos tecnológicos integrados a los cuerpos facilitan ciertas tareas, dicho acoplamiento es contingente. El sistema cognitivo podría seguir funcionando a pesar de que se eliminaran los elementos integrados.⁵ Pero la contingencia no debería ser, según Clark y Chalmers, un criterio suficiente para desacreditar el externalismo de la cognición. Si el dispositivo tecnológico de Warwick se daña, en efecto, el circuito cognitivo generado puede entorpecerse. Pero sucede lo mismo si un fuerte golpe en nuestra cabeza nos produce un daño cerebral. Las partes de nuestro cuerpo son tan “removibles” como los dispositivos tecnológicos. Lo que parece estar detrás de la objeción es el hecho de que los elementos de un sistema acoplado sean *confiables*. Harbisson confía en su *eyeborg* para reconocer colores mediante el sonido en mayor grado que una persona con Alzheimer confía en su memoria biológica. Por tanto, que un elemento sea “removible” no lo descarta como integrante de un sistema cognitivo. Lo que descarta a algo, tecnológico u orgánico, como parte de un sistema acoplado es su poca confiabilidad (Clark & Chalmers, 1998, pp. 10-11).

Si la tesis de la mente extendida, al menos aplicada a los procesos cognitivos que están involucrados en la realización de acciones epistémicas es verdadera, entonces en principio parece haber buenas razones para creer en la tesis del transhumanismo o post-humanismo radical.⁶ En efecto, bajo la perspectiva de Clark y Chalmers, no hay una frontera claramente establecida entre lo orgánico y lo tecnológico, razón por la cual el esencialismo parece no tener ya ningún lugar. Así mismo, la prótesis podría concebirse como originaria y no simplemente como un suplemento de las operaciones cognitivas. Los dispositivos instalados en el cuerpo de un *cyborg* no serán simples instrumentos que ayudan a mejorar o reemplazar operaciones cognitivas, sino que permiten la emergencia de sistemas cognitivos acoplados. Clark y Chalmers exponen lo anterior en los siguientes términos:

-
- 5 Este argumento parece suponer visiones instrumentales de la tecnología que, como señalé en la sección anterior, implica según Sharon visiones esencialistas.
 - 6 La tesis de la mente extendida no es sólo defendida por Clark y Chalmers en el nivel de los procesos cognitivos. Su argumentación también se aplica en el caso de las creencias disposicionales. Según ellos, nuestras creencias, cuando están en un nivel no-consciente (esto es, cuando no pensamos en ellas), pueden estar consignadas en artefactos externos a nuestro cuerpo. Incluso, según los autores, la cognición social extendida también es posible y, de la misma manera, nuestra noción de “yo” también puede ir más allá del límite de nuestros cuerpos (cf. Clark & Chalmers, 1998, pp. 12-18).

En tales casos el cerebro se desarrolla en una forma que se complementa con las estructuras externas, y aprende a jugar su rol como un sistema unificado y densamente acoplado. Una vez reconocemos ese rol crucial del ambiente al constreñir la evolución y el desarrollo de la cognición, vemos que la cognición extendida es un proceso cognitivo central, no un complemento extra. (Clark & Chalmers, 1998, p. 12)

¿Pero estas consideraciones pueden permitirnos concluir que estamos en las puertas de un nuevo eslabón de la evolución? ¿Es posible inferir, a partir de lo dicho, que el *cyborg* es algo más que un simple humano? Parte de las razones que llevan a responder afirmativamente a estas preguntas tiene que ver con el hecho de que las herramientas y dispositivos instalados en el cuerpo de un *cyborg* son productos de desarrollos tecnológicos no vistos antes en la historia de la humanidad. Sin embargo, es posible considerar que tales desarrollos, impresionantes para nosotros, sólo difieren en grado de herramientas técnicas que en el pasado los seres humanos usamos también para desarrollar tareas cognitivas. Clark y Chalmers señalan que el lenguaje, tanto escrito como oral, es uno de los mejores ejemplos de cómo opera la extensión de los procesos cognitivos (cf. Clark & Chalmers, 1998, pp. 11-12). Sin embargo, el lenguaje, si se concibe como instancia de la cognición extendida, no necesita de herramientas tecnológicas como las de los *cyborgs* para su funcionamiento (aunque podría utilizarlas). Así, el hecho de que nuestra mente pueda extenderse en dispositivos tecnológicos como en el caso de los *cyborgs* no parecería una razón suficiente para decir que nos encontramos en un nuevo estadio evolutivo, pues la capacidad de extender nuestra cognición puede ser una propiedad de la que gozamos desde hace cientos de miles de años. Andy Clark señala lo anterior de la siguiente manera:

Ciertamente, no pienso que esta tendencia hacia la hibridación cognitiva es un desarrollo moderno, Más bien, es un aspecto de nuestra humanidad, el cual es un aspecto tan básico y tan antiguo como el uso del habla, que ha extendido su territorio desde entonces. (Clark, 2004, pp. 3-4)

Para Andy Clark, el *cyborg* es quizás tan viejo como el ser humano mismo y en su naturaleza se revela la misma naturaleza humana. Las primeras inscripciones jeroglíficas en las cavernas, los lentes que uso para leer un texto o el *eyeborg* de Harbisson sólo difieren en grado de complejidad, mas no hay saltos cualitativos que nos permitan decir que a través del *cyborg* dimos ya un

paso evolutivo adicional. Al contrario, el uso de herramientas por parte de los primeros humanos (su lenguaje, por ejemplo), los constituye a ellos como los primeros *cyborgs* de la historia. Si la tesis de la mente extendida es cierta, ésta entonces no habla a favor de una brecha entre el humano y el *cyborg*; más bien, lo que sucede es que siempre hemos sido *cyborgs*.

Una crítica a esta postura puede formularse del siguiente modo: si bien es cierto que los seres humanos siempre han extendido su cognición y, por tanto, siempre han hecho uso de herramientas y objetos externos para optimizar sus procesos cognitivos, de tal manera funcionan como sistemas densamente acoplados, los nuevos desarrollos tecnológicos nos llevan aun así a un estadio superior, esto es, extienden las mentes de los organismos como nunca antes, lo que supone un salto cualitativo. Lo anterior podría sostenerse si se tiene en cuenta que dispositivos como el de Warwick, el *eyeborg* de Harbisson o los pendientes de Ribas no sólo optimizan procesos cognitivos como la percepción, sino que los llevan a lugares de la experiencia a los que ningún ser humano promedio puede acceder. A menos que alguno de los que lea este texto sea un *cyborg* de última generación, ninguno de nosotros puede, de manera inmediata, obtener información táctil de un objeto ubicado en el Reino Unido, ni escuchar colores, ni saber a través de vibraciones en el cuerpo si hay un terremoto en Tailandia. Este acceso a nuevos lugares de la experiencia es lo que parece marcar la diferencia. McLuhan y Fiore expresan esta objeción con las siguientes palabras:

La extensión de cualquiera de nuestros sentidos [...] altera la forma en que pensamos y actuamos; la forma en la que percibimos el mundo. Cuando esos índices cambian, los humanos cambian. (McLuhan & Fiore, 2001, p. 41)

Sin embargo, ¿realmente esto significa una diferencia cualitativa entre a la experiencia del *cyborg* moderno y un ser humano promedio? Thomas Nagel, en su intento por criticar el fisicalismo, nos puede dar pistas al respecto. Nagel propone el reto de imaginar cómo un murciélago podría experimentar el mundo. A grandes rasgos, Nagel señala que, dado el carácter subjetivo de la experiencia, las ciencias naturales no podrán responder completamente a la pregunta de cómo un murciélago percibe el mundo. Las ciencias naturales nos dicen cómo es y cómo funciona la estructura perceptual del murciélago (su ecolocalización, su capacidad para emitir sonidos inaudibles para el ser humano cuyas reverberaciones le permiten moverse en el espacio siendo prácticamente ciegos, etc.). Sin

embargo, la ciencia natural, aunque completa, no nos podrá decir qué es ser como un murciélago. Esto se debe a la asimetría existente entre el punto de vista de primera persona de la experiencia subjetiva y el punto de vista de tercera persona de la ciencia natural. Lo que me interesa resaltar, sin embargo, es lo siguiente:

A menudo podemos adoptar un punto de vista que no es el nuestro, por lo que la comprensión de esos hechos no se limita al caso propio. Hay un sentido en el que los hechos fenomenológicos son perfectamente objetivos: una persona puede saber o decir cuál es la cualidad de la experiencia de otra. Sin embargo, estos hechos son subjetivos en el sentido de que incluso esa atribución objetiva de la experiencia sólo es posible para alguien que sea suficientemente similar al objeto de la atribución como para poder adoptar su punto de vista [...]. Entre más diferente de uno sea el otro sujeto de experiencia, menos éxito puede esperarse en esa tarea. (Nagel, 2003, pp. 52-53)

Esto explica por qué es para nosotros tan difícil adoptar el punto de vista del murciélago, pero en cambio no tenemos mayor inconveniente a la hora de atribuir cierto tipo de experiencia consciente a sujetos similares. El punto es saber si el *cyborg* moderno es un caso análogo al del murciélago o si, por el contrario, es más cercano a nosotros de lo que en principio podría parecer. Sostengo lo segundo. Por más extraño que nos parezcan Warwick, Harbisson o Ribas, podemos comprender sin mayor inconveniente qué es una experiencia táctil en nuestra mano, qué es escuchar un sonido o qué es una vibración en nuestro cuerpo. De hecho, un dispositivo electrónico como un celular puede, por medio de una aplicación, convertir los colores en ondas de sonido y podríamos aprender a identificar dichos colores a través del sonido. Por lo tanto, aunque las nuevas herramientas tecnológicas puedan hacer que lleguemos a lugares de la experiencia de modos inimaginados, el *qualia* experiencial mediante el cual se obtiene nueva información sobre el mundo es perfectamente comprensible para nosotros. De acuerdo con Harari, como lo señalé anteriormente, en el momento en el que el humano pase a ser otra cosa, esos nuevos seres serán completamente incomprensibles para nosotros. O, en términos de Warwick, seremos como unos chimpancés a sus ojos. Éste, sin embargo, no parece ser el caso aún. Si bien la tesis de la mente extendida nos habla a favor de una hibridación entre lo orgánico y lo externo, esto no es suficiente para proclamar que ya estamos en un nuevo estadio evolutivo de nuestra historia.

Referencias

Borgmann, A. (1984). *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*. Chicago: University of Chicago.

Braidotti, R. (2003). Cyberfeminism with a Difference. En M. Peters, M. Olssen, & C. Lankshear (Eds.), *Futures of Critical Theory: Dreams of a Difference* (pp. 239-259). Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.

Clark, A. (2004). *Natural-born cyborgs: minds, technologies, and the future of human intelligence*. New York: Oxford Univ. Press.

Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58(1), 7-19.

Harari, Y. N. (2016). *Homo deus: Breve historia del mañana*. Colombia: Penguin Random House Grupo Editorial S.A.S.

Haraway, D. (1991). A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. En *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* (pp. 149-181). New York: Routledge.

McLuhan, M., & Fiore, Q. (2001). *The medium is the message: an inventory of effects*. Berkeley, CA: Gingko Press.

Nagel, T. (2003). ¿Cómo es ser un muerciélago? En M. Ezcurdia & O. Hansberg (Eds.), *La naturaleza de la experiencia. Volumen I: Sensaciones* (pp. 45-63). México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas.

Sharon, T. (2014). *Human nature in an age of biotechnology: the case for mediated posthumanism*. Dordrecht: Springer.

Warwick, K. (2004). *I, cyborg* (1st Illinois pbk). Urbana: University of Illinois Press.