

**REFLEXIONES EN TORNO A LA TECNOCENCIA: DIEGO RIVERA Y
EL PAPER DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA**

***REFLECTIONS ON TECHNOSCIENCE: DIEGO RIVERA AND THE ROLE
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY***

ÁNGEL ALONSO SALAS

angel.alonso@cch.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de México, México

RECIBIDO: 04/11/2020

ACEPTADO: 07/12/2020

Resumen: En el presente escrito se reflexionará acerca de la tecnociencia y la manera en que la sociedad ha transitado hacia una confianza ciega y dependencia hacia la ciencia y la tecnología, al grado de que la mayoría de las acciones que llevamos a cabo en la cotidianeidad dependen de algún gadget o dispositivo tecnológico que media la relación entre seres humanos y otros seres vivos. De esta forma, se busca analizar ciertos presupuestos y promesas que tienen el progreso, la ciencia y la técnica, y, la manera en que éstos se han convertido en cuestiones o elementos indispensables para las sociedades contemporáneas. Dicha j será ejemplificada a partir del análisis del mural *El hombre controlador del universo* de Diego Rivera que se encuentra en el Palacio de Bellas Artes, México.

Palabras clave: Tecnociencia, arte, Diego Rivera, ciencia, tecnología.

Abstract: This paper will reflect on technoscience and the way in which society has moved towards blind trust and dependence on science and technology, to the extent that most of the actions we carry out on a daily basis depend on some gadget or technological device that mediates the relationship between human beings and other living beings. In this way, we seek to analyse certain assumptions and promises that progress, science and technology have, and the way in which these have become indispensable questions or elements for contemporary societies. This reflection will be exemplified by the analysis of Diego Rivera's mural *The Man Who Controls the Universe*, which is located in the Palacio de Bellas Artes, Mexico.

Key words: Technoscience, art, Diego Rivera, science, technology.

A manera de introducción

La mayoría de las actividades que llevamos a cabo están mediadas o condicionadas por algún artefacto tecnocientífico. Ya sea el transcribir mis pensamientos en un ordenador; el mandar un Meme o un *sticker* en una conversación que tengo a distancia con alguna amistad, o, estar escuchando música en algún dispositivo. Si miramos con atención los objetos que nos rodean, estamos en medio de una serie de objetos e instrumentos todos ellos frutos de la ciencia y tecnología de nuestra sociedad, ante los que los seres humanos tenemos una dramática y peligrosa dependencia. Nos guste o no, conforme avanzan las generaciones y emergen los nuevos dispositivos electrónicos hemos generado una estrecha relación con las máquinas, *Mass Media*, aplicaciones o dispositivos tecnológicos, que han creado nuevas formas de relación entre máquinas y seres humanos (como atender una situación de emergencia con una asistencia virtual telefónica; una transacción económica desde el móvil; la lectura de este texto en una revista electrónica, entre otros); la pérdida paulatina del trato de persona a persona pues pareciera más cálida una conversación vía red social o aplicación que “en vivo”, ya que, se ha incrementado la mediación (consciente o inconsciente) de los sujetos hacia algún objeto o instrumento. La mediación de la que hablaremos en este texto será de los *Mass Media*, y la manera en que éstos sirven de promotores y trasmisores de formas de ver y entender el mundo, así como una serie de valores y principios con los que se educa y crece la población en nuestras sociedades, de qué forma llega a una cuestión de la tecnociencia y el transhumanismo, y la manera en que se podría reflexionar “plásticamente” estos temas desde una obra de Diego Rivera.

Diego Rivera: su visión del papel de la ciencia y la tecnología

El mural de *El hombre controlador del universo* o *El hombre en el cruce de caminos* (1934) sustituyó a un mural homónimo que fue demolido en el año 1933 en el Rockefeller Center de Nueva York, ambos pintados por Diego Rivera. Es importante resaltar que no se pretende tomar al muralista mexicano como un precursor de la tecnociencia, pero que es factible comprender el quehacer, los peligros y los alcances de la ciencia y de la tecnología a partir de una reflexión sobre el mural que hoy día se encuentra en el Palacio de Bellas Artes, México.

Cuando uno contempla el mural de *El hombre controlador del universo*, una vez que uno ha subido a la primera planta, conforme va subiendo por las escaleras de mármol del Palacio de Bellas Artes inmediatamente contempla dicha moral que tiene una dimensión de 4.46 x 11.46 metros. y que es un fresco sobre bastidor metálico transportable. Observar el mural a primera vista es abrumador. Pareciera que todos los personajes que se encuentran allí plasmados obligaran al espectador a ser co-partícipe del espectáculo que cada uno de los bandos observa, y efectivamente, uno termina dirigiendo su atención hacia el personaje principal, ese obrero que es el controlador del universo. Si pensáramos en comparar una recta numérica con el mural, para poder identificar a los personajes y la trama que tienen entre sí, el personaje principal, el personaje masculino del centro sería el número cero y a nuestra izquierda estarían los números negativos, es decir, todos los personajes desde los transportes aéreos que sobrevuelan por los aires, en una atmósfera que varía de colores amarillos y rojos hasta blanquecinos y grisáceos, mientras que abajo pareciera ser una marcha de personajes que portan armas, bayonetas, máscaras y que están conglomerados en el lado superior izquierdo donde se encuentra una estatua de algún personaje griego que no tiene sus

manos. Más abajo, se encuentra una reunión de muchas personas, una especie de mitin de personas que se ven molestas con gorras que portan una pancarta que dice *We want work not charity* y dicho inicio del mural se cierra con una especie de escala que está sujeta con la mano de un personaje adulto, entrado en años con bata blanca y que a su vez, dicha escala es sostenida por la extremidad superior de un primate que con su otra extremidad superior sostiene la mano izquierda de un bebé. La cola del primate mencionado con antelación rodea una serie de protozoarios, especies marinas y otros animales en una especie de cubo. Toda esta sección está acompañada de otros animales vertebrados, de animales de campo y de casa, de un ofidio blanquecino que enmarca a un sujeto del que únicamente se ve parte de su rostro y que está recostado en alguna especie de superficie horizontal y arriba de dicho sujeto aparece descubierto de su tórax se ve un objeto metálico redondo que pareciera ser una cruz con sus ejes de ordenadas y coordenadas, en donde en la parte superior se observa una pantalla blanca que proyecta el cráneo de un sujeto en una postura lateral derecha y parte de su columna vertebral. Dicho objeto está a los pies de la escultura que podría ser de carácter grecolatino y es un objeto metálico con torres, válvulas, campanas, conexiones, resistencias alámbricas y eléctricas, y se encuentra entre el grupo de manifestantes que portan la pancarta aludida y otro grupo de espectadores que están sentados y ven de frente hacia una pantalla. La postura en que están siete personajes sentados, en dos filas, cuatro y tres, respectivamente, algunos (as) con las piernas cruzadas y algunas personas con sus manos flexionadas. Por encima de ellos, están reunidos otros personajes de pie con gorros y con ropa de vestir. Uno de ellos pareciera que es el único personaje que ve hacia donde se encuentra el espectador del mural de Rivera. Por encima de dichos personajes masculinos se ven dos personajes de autoridad policiaca montada cada uno en un caballo y

otras con algún objeto entre sus brazos y repeliendo la conglomeración de personajes portaban pancartas o dispersando dicha reunión. Cabe resaltar que toda esta sección descrita está ante un gran objeto cristalino, ovalado y en una circunferencia ovalada circular que ocupa más de dos terceras partes del cuadro.

Ahora bien, ¿qué nos dice el mural? ¿Qué elementos podemos retomar para pensar el papel que tienen la ciencia y la tecnología desde la perspectiva de Rivera? En primer lugar, el hecho de que quien controla o manipula a la tecnología, en este caso, el rumbo del universo es un obrero. En ese cruce de caminos se encuentra la representación de la fusión atómica y en el centro de dicha reacción está el representante del proletariado. En la parte superior está la pugna por el dominio o control de la maquinaria, de esa revolución industrial que recordaba esa pugna entre el capitalismo vs socialismo; la lucha de clases y la toma de conciencia de la clase proletaria; la competencia entre Estados Unidos y la antigua URSS, o los íconos de los movimientos indigenistas, socialistas, comunistas y capitalistas que se encuentran a lo largo del cuadro. ¿Y esto no nos recuerda esta vertiginosa competencia por ver quiénes son quienes logran conseguir una vacuna contra el SARS-CoV2 entre las potencias económicas en una estrategia geopolítica? Ahora bien, en la concreción de las personas o sectores sociales que realmente ¿el proletariado tiene el acceso a la ciencia y tecnología o se reduce a una minoría que no sólo puede acceder a ella, sino que la controla y domina? ¿No podríamos pensar en una pugna en la que la mayoría de la población esta marginada o excluida a los beneficios que otorgan la ciencia, la técnica, los insumos e infraestructura tecnológica que posibilitará el mejorar la salud física de los vulnerables? ¿Esas esculturas que han perdido su lugar y representación no sólo en el imaginario de la sociedad sino en la vida cotidiana por la aparición, confianza y sustitución por otras deidades o directrices (tecnociencia) podrán recuperar el lugar que

tenían? Sin embargo, si pensamos en quiénes son los que tienen ese control del universo en nuestros días; quienes controlan y manipulan las herramientas de trabajo, o la manera en que conforme pasa el tiempo aumenta la confianza y seguridad en las comprobaciones y evidencias científicas como se ve en las personas que contemplan los rayos X. Hoy quien estaría sentado o sentada en medio del mural sería un poder invisible, un poder fáctico, una mano invisible, la biopolítica o el transhumanismo, y millones de personas no podrán acceder a los beneficios que otorga la tecnociencia. Pero ¿por qué son importantes los símbolos o imágenes aquí mostrados?

Si no lo ves, no existe: el papel de lo visual en nuestro tiempo

Nuestra sociedad contemporánea es visual, y esto a su vez, la hace excluyente. Se ha privilegiado la vista por encima de los demás sentidos. Vivimos en un mundo saturado de imágenes. Lugar en donde nos encontremos existe alguna imagen publicitaria, anuncio o medio de comunicación. Las películas, series y programas de cualquier sitio de *streaming*, radio o televisión, al igual que cualquier portal de Internet, siempre van acompañadas de *spots* publicitarios y de imágenes que son atractivas al espectador. Se ha hecho creer a la sociedad que la mayoría de los productos o mercancías que transmiten los Mass Media son importantes e indispensables, al grado de que la mayoría de la sociedad tiene una fijación en el “cómo te ven” o en “su presentación”, algo que no constituye una mera etiqueta o cáscara, sino en ocasiones, manifiesta lo que uno *es* en el fondo. El éxito de estos medios digitales se debe a la influencia que produce “lo visual” en los sujetos, ya que aquello que se observa, se muestra como una mercancía, como un objeto de deseo y como una especie de

necesidad, que en el fondo es una mera manipulación verbal, audiovisual y emocional. Ha sido tal el impacto de los Mass Media en los individuos, que el sujeto tiene la capacidad de identificar y asociar una “marca” o un “producto”, con alguna canción o imagen.

En este orden de ideas y preocupaciones, trataremos de mostrar por medio de algunos ejemplos los valores o principios que fomentan y producen los Mass Media, así como también los límites, problemáticas y retos que tienen diversas disciplinas científicas y humanas en lo que respecta al análisis y comprensión de este fenómeno publicitario, para que desde la filosofía se reflexione acerca de estos acontecimientos.

Diego Lizarazo, en su texto *Íconos, figuraciones, sueños. Hermenéutica de las imágenes*, afirma que en el ámbito de la reflexión estética, el encuentro con el texto, no necesariamente tiene que ser con una producción escrita, sino que también las imágenes se leen, ya que el encuentro con el texto (escrito o visual) “nos lleva a una visión de la experiencia artística que integra dos mediaciones cruciales: el reconocimiento de la vinculación entre intérprete (o fruidor) y obra plástica, y el reconocimiento de la correlación entre estructuras estéticas y estructuras sociales”¹. Dicho proceso entre el fruidor, la obra y el espectador, es lo que caracteriza las producciones artísticas de nuestro tiempo. Este tipo de ejercicio en el que se comparte la experiencia de la producción de la obra de arte y el intercambio de roles entre autor y espectador, son a mi juicio valores de suma importancia que transmite el arte contemporáneo, que se puede ver en la manera en que podemos leer el anime, las caricaturas, algunos memes, infografías y cualquier producto publicitario. Por tal motivo, Lizarazo sostiene que “las imágenes pueden verse como construcciones cruciales de

¹ Diego Lizarazo Arias. *Íconos, figuraciones, sueños. Hermenéutica de las imágenes*. México: Siglo XXI Editores, 2004, p. 67.

los pueblos y como figuraciones en las que se cristalizan cuestiones esenciales para las colectividades”².

Es importante recordar que Carl Jung, explica la existencia de “arquetipos simbólicos”, los cuales son una especie de imágenes, patrones o modelos que, a partir de ciertos símbolos, metáforas o representaciones, de los que parte cualquier sujeto en la vida cotidiana. Para Jung, el arquetipo “constituye una imagen que revela la dimensión inconsciente esencial de la psique, una figuración anterior a toda experiencia, una estructura preformada que evidencia una disposición funcional de representaciones que madura paulatinamente”³, es decir, apela a estructuras básicas que son características al ser humano, los cuales se heredan de generación en generación, y que curiosamente, es información que los seres humanos compartimos de manera colectiva e inconsciente, por lo que se ha denominado “inconsciente colectivo”. Éste a su vez, está constituido de imágenes, frustraciones, sueños y aspiraciones que a lo largo de la historia y de las latitudes de nuestro planeta, han compartido los seres humanos, por el simple hecho de ser humanos. Pongamos ejemplos, la creencia o necesidad que tiene el ser humano de trascender sus propias facultades y habilidades, se han reflejado en la creencia de la existencia de personas que tienen poderes especiales o extra-terrenales, como sería el caso de los Magos, chamanes, Brujas o los súper-héroes. Y a lo largo de la historia de la literatura, películas y cómics, podemos percatarnos de infinidad de ejemplos e identificaciones que el sujeto hace⁴.

² *Ibid.*, p. 151.

³ *Ibid.*, p. 171.

⁴ Basta con analizar el libro de Joseph Campbell, *El héroe de las mil caras. Psicoanálisis del mito*, 8ª reimp. México: FCE, 2001, y ver cómo es que el hecho de que una persona se sienta identificado con el héroe de una historia o novela es algo natural, y una manera en la cuál de manera simbólica el sujeto se realiza. Ejemplos sobran, pensemos en cuántos conocidos se sienten identificados o

Giovanni Sartori en *Homo Videns. La sociedad teledirigida* trata de explicar y retomar los avances multimedia de nuestra sociedad, poniendo énfasis en el *tele-ver* y *video-vivir*, como unas categorías fundamentales en el desarrollo de su argumentación, en donde la preocupación central radica en centrar la atención en la Televisión, procurando analizarla y ver los pros y contras que dicho aparato tiene en nuestros días. Hoy la televisión ha sido rebasada y superada, y bien podríamos agregar al término televisión el retomar los documentales, series y videos producidas por *YouTube*, *Amazon Prime*, *Crunchy Roll*, *HBO*, *Netflix* o *Disney*⁺ que tantas descargas y visualizaciones tienen diariamente. De acuerdo con la perspectiva de Sartori, “el video está transformando al *homo sapiens*, producto de la cultura escrita, en un *homo videns* para el cual la palabra está destronada por la imagen”⁵. Pareciera que gran parte de los programas que se transmiten en estos medios producen una manipulación muchas veces velada, promoviendo la destrucción del saber y del conocimiento “académico” u otros estilos de vida (pensemos en la dignificación que tienen las series de narcotráfico o de vidas y estilos de vida no saludables). Esto puede constatarse en el momento en que nos percatamos que muchas personas basan sus criterios de fundamentación y credibilidad de premisas o argumentaciones racionales a partir de lo visto en la televisión, pantalla, celular o tableta. Simplemente pensemos en cuántas veces hemos escuchado alguna ejemplificación o referencia de algún acontecimiento con algún personaje o capítulo de *Los Simpsons*. Dicho fenómeno podría estudiarse desde la manera en que una serie de manera paulatina forma parte del inconsciente colectivo, y la

desearían ser por algún momento de su vida Harry Potter, Hermione Granger, Barbie, Leónidas, Aragorn, La Mujer maravilla, James Bond, Jack Sparrow, Peter Parker, etcétera y pensemos en el impacto que las películas o telenovelas en las que salen estos personajes ha tenido.

⁵ Giovanni Sartori. *Homo Videns. La sociedad teledirigida*. 3ª ed. Traducción de Ana Díaz Soler. México: Ed. Taurus, 2002, p. 11.

manera en que se puede manipular a la colectividad. Sin embargo, lo que más debería preocuparnos, es que la gente ya no lee, le cuesta trabajo tomar decisiones y en especial, elaborar pensamientos y argumentos propios. En cambio, hablar acerca de lo que pasó en la televisión, en el último capítulo o temporada de la serie X es un tema recurrente de conversación.

Sartori afirma que en la televisión “el hecho de *ver* prevalece sobre el hecho de hablar, en el sentido de que la voz del medio, o de un hablante, es secundaria, está en función de la *imagen*, comenta la imagen. Y, como consecuencia, el telespectador es más un animal *vidente* que un animal simbólico”⁶. Considero que más allá de que estemos de acuerdo con el término de “homo videns”, un aspecto que es importante es el referente al valor que tienen las imágenes en nuestros días. Muchas veces una imagen dice más que mil palabras y en muchas ocasiones, la primera impresión es fundamental para acceder a lo que es el Otro o “lo otro”. Pensemos el papel que ha jugado la televisión, ya que no sólo es un medio de entretenimiento y distracción, sino que, a su vez, es el medio por el cual el sujeto accede al ámbito y a las redes de la publicidad, de la compra-venta de artefactos y hasta personas, así como también se ha convertido en una especie de niñera, que no hace más que enajenar, “educar” e idiotizar a la sociedad. Hoy día, todos los objetos que se consumen en los dispositivos tecnológicos se constituyen como una especie de anestesia satisfactoria, el nuevo opio del pueblo, por medio del cual se le brinda a la sociedad, pan y circo a nivel nacional e internacional. Desgraciadamente Sartori tiene razón al sostener que “la televisión es la primera escuela del niño [...] y el niño es un animal simbólico que recibe su *imprint*, su impronta educacional, en imágenes de un mundo centrado en el hecho de ver”⁷. Y desde temprana edad, se ha querido convertir a

⁶ *Ibid.*, p. 30.

⁷ *Ibid.*, p. 41.

este aparato electrónico como un recurso pedagógico en el que “el papel educativo de la televisión tiene lugar por sustitución, y sobre todo por defecto o carencia de una escuela en colapso. No es que la televisión «deba» educar. Es que en ausencia de otros y mejores educadores el peso de la *paideía* le cae encima”⁸. Con esto, no queremos satanizar este aparato electrónico ni a la serie a la que le ha agarrado cariño el lector de estas hojas, antes bien, queremos comprender cómo es que se ha utilizado este medio para instruir, entretener y moldear ciertos patrones de conducta, así como también para difundir cualquier tipo de “estilo de vida” e ideologías que terminan manipulando emociones, sentimientos y expectativas de vida. La televisión por sí misma no es mala, es el abuso, la carencia de programas educativos, críticos o propositivos, o bien, el exceso de ésta la que ha hecho que este aparato sea un mal necesario y que, a su vez, pueda emplearse como un recurso válido y significativo en el aprendizaje.

Más adelante, Sartori afirma que el problema no sólo radica en la televisión, sino que va más allá, ya que “las nuevas fronteras son Internet y el Ciberespacio, y el nuevo lema es «ser digitales». El salto es grande y la diferencia es ésta: que el televisor es un instrumento monovalente que recibe imágenes con un espectador pasivo que lo mira, mientras que el mundo multimedia es un mundo interactivo (y, por tanto, de usuarios activos) y polivalente (de múltiple utilización) cuya máquina es un ordenador que recibe y transmite mensaje digitalizados”⁹. Y pensemos cómo es que este medio ha sido nocivo para nuestra sociedad. ¿No pasan ahora más tiempo los jóvenes o niños frente a una pantalla de televisión o computadora? ¿No se ha convertido en una obsesión para algunos el “estar en línea” y chatear con sus amigos y desconocidos? ¿Cuántos casos de personas sabemos que buscan de manera

⁸ *Ibid.*, p. 160.

⁹ *Ibid.*, p. 57.

desesperada al amor de su vida por los medios electrónicos y citas a ciegas? ¿Qué papel juega ahora la educación, la ciencia, las humanidades y la filosofía en el Internet? El mayor reto y problema al que se enfrentan nuestras sociedades consiste en el aislamiento y en la pérdida de la relación interpersonal, de manera fáctica. Desgraciadamente, en algunos casos la predicción de Sartori, referente a que “lo que nos espera es una *soledad electrónica*: el televisor que reduce al mínimo las interacciones domésticas, y luego el Internet que las transfiere y transforma en interacciones entre personas lejanas por medio de la máquina”¹⁰, se ha hecho realidad. Pero el problema es aún más profundo y grave.

Del *streaming* al transhumanismo

Si observamos los contenidos de la literatura de ciencia ficción, encontraremos una infinidad de escritos en los que se habla de la modificación genética en animales y personas; la creación de la vida a partir de materia inerte; la manera en que las máquinas y computadoras adquieren sentimientos; la relación entre los seres humanos con las máquinas; la “maquinización de la especie humana” o la “humanización de la tecnología”, entre muchos temas. Aquello que se consideraba utópico pasó de las letras a la imagen; de los cuentos e ilustraciones a las series y el anime, y justo en estos espacios es en donde se han vertido las críticas que van desde los límites de la ciencia y la tecnología; el pensar la axiología y códigos morales que imperan entre los seres humanos y sus creaciones: robots, inteligencia artificial, cyborgs, entre otros, o bien, en una lucha por el dominio del universo entre lo artificial y lo natural.

¹⁰ *Ibid.*, p. 133.

Como se mencionó con antelación, muchos de los contenidos de nuestro inconsciente colectivo apelan a la prolongación indefinida de la vida del ser humano o la inmortalidad, desde los mitos y narrativas de la búsqueda del Santo Grial o los vampiros (Nosferatu, Carmila, Drácula o Edward Cullen) alimentan ese deseo inconsciente de vivir indefinidamente y permanecer en un determinado estado o momento de su vida, manteniendo así cierta “calidad” de vida y existiendo lo más que se pueda. Ahora bien, esto que pareciera ser posible únicamente en la ciencia ficción o en el cine, de manera paulatina se fue convirtiendo en una realidad. Desde la aparición de los medicamentos, la aparición y consolidación de la ciencia y la tecnología, la expectativa de vida de la especie del ser humano se fue prolongando. Anteriormente, una persona podría morir por alguna infección estomacal o por una peste, pero con el paso del tiempo el promedio de vida se ha incrementado y hoy cuando alguna persona muere a los cincuenta años decimos que murió joven. Esto ha sucedido desde hace siglos, y con la evolución de la ciencia y la tecnología cada vez se ha desplazado más la muerte, por lo que se ha pensado si es factible adelantar este proceso e intervenir directamente con la ciencia y la tecnología para concretar esa prolongación de la existencia humana, lo que ha hecho que las nociones de tecnociencia y de transhumanismo cumplan con esa expectativa o cometido de prolongar lo más que se pueda y con la mayor calidad de la vida del ser humano. Jorge Linares en *Ética y mundo tecnológico*, considera que

el mundo tecnológico se ha convertido en el entorno indispensable para los fines pragmáticos de los seres humanos porque han devenido fines indispensables, desplazando a los fines teóricos y contemplativos, a los estéticos o religiosos y a cualquier modalidad que no responde directamente a la presión de la nueva forma universal de necesidad pragmática. La razón tecnológica configura ahora las condiciones de la experiencia humana: la forma en que nos representamos el mundo, la manera en que actuamos en él y los

critérios que usamos para valorarlo. Es una matriz a partir de la cual se nos revela el mundo y desde la cual lo concebimos y actuamos en él.¹¹

En este sentido, Linares advierte que es necesario saber quiénes son los que controlan y manejan la tecnociencia, es decir, volver a esa pregunta kantiana por los límites de lo que nos es permitido conocer, hasta dónde podemos llegar y qué podemos realizar desde diversas ciencias y disciplinas, ya que es posible que la ciencia y la tecnología se encuentren en manos equivocadas o con fines únicamente pragmáticos y económicos, lo que podría llevar a catástrofes ambientales, ecológicas, humanas y planetarias. Por tal motivo, siguiendo la argumentación de Anders, Linares afirma que

lo que descubrió Anders era el peligro inminente de la “destrucción de la vida” (*Zerstörung des Lebens*) en la era de la expansión del poder tecnológico. Desde la perspectiva de Anders, el mundo se ha vuelto ajeno para el individuo, a pesar de que sea el resultado de su propia actividad material y simbólica. Y sin embargo, es la naturaleza misma del mundo tecnológico industrializado lo que impide que el sujeto humano tenga conciencia de sus acciones. Por ello, parafraseando a Marx, Anders sostiene: “ya no es suficiente cambiar el mundo, lo que importa ante todo es preservarlo”. El imperativo moral de la era tecnológica consistiría, pues, en la preservación de un mundo en el que tenga sentido la experiencia humana¹².

Linares enfatiza en el papel que tiene nuestra especie en esta intervención tecnológica, ese hombre controlador del universo planteado en un mural por Rivera ya que el ser humano es quien

se convierte así en el principal objeto de transformación tecnológica. Como homo creador el sujeto moderno ya ha erigido un mundo completamente artificial; en sentido estricto, y no sólo metafórico, ha

¹¹ Jorge Enrique Linares Salgado, *Ética y mundo tecnológico*. México, DF: FFyL, UNAM, FCE: 2008, pp. 36-37.

¹² *Ibid.*, p. 184.

creado una “segunda naturaleza”. Ésta es la fuente de un optimismo prometeico en el progreso tecnológico. Pero en nuestra época el ser humano deviene también materia prima, recurso económico, fuente de trabajo disponible, materia orgánica de desecho¹³

De esta forma, podemos decir que la misma dependencia de la ciencia y la tecnología, su implementación y normalización que ésta tiene en nuestras sociedades contemporáneas, ha generado cosas increíbles como la nanotecnología o la tecnociencia, a partir de las cuales podemos intervenir con mayor éxito y precisión a seres humanos mediante terapias de rayos láser, genómicas o con la investigación atómica que busca la sanación, que un paciente recupere la salud o que se facilite la vida y existencia de nuestra especie. Pero, por otra parte, también se ha llevado esta tecnología a la industria militar siendo la bomba atómica o una catástrofe nuclear como Chernóbil, como ejemplos paradigmáticos de usos incorrectos al que puede incurrir la tecnociencia, por lo que “el mundo tecnológico del que depende ahora la humanidad entera se ha convertido en una *mediación universal* y en el *horizonte* de las relaciones cognoscitivas y pragmáticas entre el ser humano y la naturaleza; es, pues, un sistema-mundo que domina la vida social, una matriz cognitiva y pragmática a partir de la cual nos relacionamos con el todo”¹⁴.

Linares define a la tecnociencia como “una nueva modalidad social de práctica tecnológica que revolucionó también la práctica científica, al fusionar el conocer científico y el producir tecnológico en una unidad de acción destinada al desarrollo e innovación de objetos técnicos [...] La tecnociencia vincula la información y el conocimiento científicos, las habilidades y destrezas técnicas para la producción industrial de artefactos y dispositivos

¹³ *Ibid.*, pp. 184-185

¹⁴ *Ibid.*, p. 365.

tecnológicos”.¹⁵ Y es aquí donde nos encontramos, en nuestra época, en ese cruce de caminos, con el poder que puede poseer una industria o un grupo pequeño de personas y que ante la situación de contingencia que nos encontramos en este momento por el COVID-19 se hace más visible y significativa la trascendencia, importancia y vigencia que tiene el uso de la ciencia y tecnología para encontrar una solución a este problema de salud. De esta forma, Linares sostiene que:

el concepto de tecnociencia no tiene un uso unívoco, y su sentido depende de si se hace énfasis en lo pragmático y utilitario: “*tecnociencia*”, o en lo epistémico: “*tecnociencia*”. De manera descriptiva, el concepto de tecnociencia puede designar: a) el complejo material de empresas y proyectos que buscan obtener resultados pragmáticos, dirigidos y administrados con sentido empresarial y/o por las directivas de entidades gubernamentales (algunas de carácter estratégico-militar); b) el discurso o construcción social de un lenguaje de poder que determina el rumbo del desarrollo tecnológico y el sentido de las decisiones políticas con respecto a la investigación científica misma, así como la manera de enfrentar muchos de los problemas ambientales y sociales más urgentes¹⁶.

Ahora bien, la comprensión de esta noción de tecnociencia, con todas sus implicaciones, nos permite comprender las razones o justificaciones del transhumanismo, a saber, prolongar de manera indefinida la existencia humana, retomando ese anhelo del inconsciente colectivo por la inmortalidad, buscando evadir o aplazar lo que más se pueda la finitud a costa de la prolongación de la vida biológica con una calidad de vida humana. El transhumanismo considera que para “mejorar” a la especie humana, o, prolongar la existencia humana con un a “calidad de vida” es posible a partir de las implementaciones tecnológicas, que ya se han probado y llevado a cabo mediante los *cyborgs* en diversas

¹⁵ *Ibid.*, pp. 369-370.

¹⁶ *Ibid.*, p. 373.

implementaciones o intervenciones tecnológicas en el cuerpo del sujeto. Ahora bien, uno de los autores que han desarrollado con mayor detalle las implicaciones del transhumanismo en habla hispana ha sido Antonio Diéguez, en una obra titulada *Transhumanismo*.

El movimiento del transhumanismo implica tres posturas diferentes: el post-humanismo cultural, el bio-mejoramiento (*bioenhancement*) y las cuestiones de inteligencia artificial (cyborgs). Por el post-humanismo, Doris Haraway una de las principales representantes de este movimiento, menciona que las dicotomías entre “varón/mujer”; “animal/no animal” y “artefacto/natural” pueden superarse a través de una reconceptualización de lo humano mediante la incorporación del *cyborg*. Con esta figura la mayoría de los sufrimientos que tenemos como especie se pueden erradicar mediante la incorporación constante de la ciencia y la tecnología en la vida particular de cada ser vivo. En lo que respecta a la postura del bio-mejoramiento se busca intervenir a organismo a través de la ingeniería genética con la finalidad de prolongar la vida del ser humano y evitar que se haga manifiesta la finitud y caducidad propia del cuerpo. Y, la tercera postura relativa a la inteligencia artificial busca la sustitución de lo humano para llevarlo al ámbito de las máquinas y del uso de tecnología que carezca de errores humanos y que se pueda arreglar.

Diéguez afirma que la mayoría de los simpatizantes y defensores del transhumanismo argumentan a favor de la vida con una duración indefinida, en donde el ser humano permanezca siempre joven y con la mayor salud, en donde podría ser factible el buscando el incremento de su inteligencia, así como también sea inmune a diversas enfermedades y al “paso del tiempo”, algo así como la materialización del lienzo que tenía Dorian Gray pero a diferencia que la pintura que mantiene el historial o el paso del

tiempo es un gadget o un aparato que va almacenando datos y haciendo actualizaciones constantes. Diéguez sostiene que:

El discurso transhumanista nos dice que la ciencia ficción es en el fondo un género realista de la literatura y que la investigación científica puede ya poner en nuestras manos lo que hasta ahora parecía el producto de la imaginación desbordada en los artistas [...] La muerte no es inevitable. La muerte puede ser derrotada, Este es el lema principal. No hace falta buscar una improbable vida más allá de la muerte, como la que las religiones anuncian, cuando podemos aspirar a no morir jamás¹⁷.

De esta forma, las tres posturas sobre el transhumanismo apuntan a un solo objetivo, la prolongación de la vida del ser humano, se busca extender los avances de la tecnociencia y nanotecnología, no sólo para evitar la enfermedad o el deterioro del cuerpo, sino que la incorporación de dispositivos tecnológicos y electrónicos en la vida cotidiana de todas nuestras sociedades podría extenderse a nuestro propio cuerpo, y de diversas formas, garantizar la extensión de nuestra vida (con una calidad de vida evitando algún deterioro de algún órgano) y aplazar la muerte mediante los objetos tecnocientíficos. Es importante reiterar que el transhumanismo busca el mejoramiento biomédico o bio-mejoramiento que ha sido definido como “una intervención deliberada, aplicando la ciencia biomédica, que tiene como objetivo mejorar una capacidad existente que la mayor parte de los seres normales poseen, o crear una nueva capacidad por medio de la actuación directa sobre el cuerpo o cerebro”,¹⁸ por lo que éxito en dichas intervenciones reales ha generado una simpatía y optimismo hacia ese transhumanismo que ha ido creciendo en las últimas décadas.

¹⁷ Antonio Diéguez. *Transhumanismo*. Barcelona: Herder. Edición electrónica Kindle, 2017, s/f

¹⁸ *Ibid.*

A manera de conclusión

Iniciamos este escrito con una descripción del mural de Rivera El hombre controlador del universo en donde se ponía a la clase proletaria como la que controlaba los medios de producción y que la expectación de las personas hacia los rayos X, las tecnologías y las ciencias imperantes del contexto buscando una mejor vida y distribución de las riquezas e insumos tecnocientíficos. El siglo pasado la marcó el avance y dominio de la ciencia, la genética y de experimentos que limitaron el quehacer del ser humanos, con situaciones como la lucha por la secuenciación y el mapeo del genoma humano; la experimentación con seres humanos en Auschwitz-Berkenau, la clonación de la oveja Dolly o que Arabia Saudita otorgara la ciudadanía a una robot llama Sophie, lo que llevó a una pugna por el control y dominio de la ciencia, la tecnología, la creación de gadgets y dispositivos electrónicos, máquinas inteligentes, Inteligencia Artificial y la aparición del transhumanismo. Pareciera que hoy ya no es un ser humano quien controla el universo, sino una serie de máquinas, un cyborg o un tipo de inteligencia electrónica que ha terminado controlando a los seres humanos. En la búsqueda de la prolongación de la vida se ha caído en una dependencia absoluta hacia la tecnociencia. ¿Qué escenario o soluciones tendríamos al respecto? Retomemos a Diéguez quien reflexiona sobre la importancia que tendrían las reflexiones y apuntes de José Ortega y Gasset hacia la técnica, la cual

no es, pues, algo periférico en la condición humana, algo que se usa o no se usa según las circunstancias y los fines. Se trata, por el contrario, de nuestro medio, del lugar mismo, superpuesto a la naturaleza, en el que el ser humano habita y busca su bienestar; se trata, en suma, de la base sustancial de nuestra circunstancia vital¹⁹.

¹⁹ *Ibid.*

Retomar el pensamiento raciovitalista de Ortega y Gasset ante estos temas es menester, en la medida en que nos obliga a pensar nuestro aquí y ahora; la relación que tenemos como especie con la tecnociencia; el papel que tiene la técnica del artesano, del azar y del técnico y cómo debemos afrontar esta realidad hacia el transhumanismo. Diéguez sostiene que para Ortega y Gasset

la técnica es ante todo apertura de nuevas posibilidades, pero de nuevas posibilidades de *hacerla vida humana*, cada una la suya. Con la técnica el sujeto humano adapta el medio a sus necesidades, creando con ello una *sobrenaturalidad*, esto es, un mundo transformado, humanizado, que es en el que habita realmente. Pero la técnica es siempre más que un mero medio para llevar a cabo este proyecto.²⁰

De esta forma, volver a Ortega nos obliga a recuperar el carácter humano de la técnica, desde el momento en que Prometeo le entregó al ser humano el fuego, y por ellos la técnica, hasta todas las posibilidades que ha abrigado el desarrollo de la tecnociencia, en aspectos que han transitado de posicionar la industria armamentista o a encontrar soluciones a problemas de salud humana; de cómo ha generado un confort y una mayor calidad de vida hasta la dependencia cada vez más creciente hacia la ciencia y la tecnología; de volver a esa pregunta kantiana por establecer los límites hacia el transhumanismo hasta las diversas posturas transhumanistas que ya están en práctica. La moneda está en el aire, pero no hemos perdido ese lugar en el centro del mural, todavía no sucede lo que vaticinan las novelas de ciencia ficción en donde el ser humano es desplazado y dominado por su creación, así que valdría la pena hacer un alto y pensar el humanismo del transhumanismo.

²⁰ *Ibid.*

Bibliografía

AAVV. *Diego Rivera (1886-1957) Catálogo homenaje*. México: SHCP: 2007

AAVV. *Picasso & Rivera. Conversaciones a través del tiempo*. México: Museo del Palacio de Bellas Artes, 2017.

Campbell, Joseph. *El héroe de las mil caras. Psicoanálisis del mito*, 8ª reimp. México: FCE, 2001.

Diéguez, Antonio. *Transhumanismo*. Barcelona: Herder. Edición electrónica Kindle, 2017.

Linares Salgado, Jorge Enrique. *Ética y mundo tecnológico*. México, DF: FFyL, UNAM, FCE: 2008.

Lizarazo Arias, Diego. *Íconos, figuraciones, sueños. Hermenéutica de las imágenes*. México: Siglo XXI Editores, 2004.

Sartori, Giovanni. *Homo Videns. La sociedad teledirigida*. 3ª ed. Traducción de Ana Díaz Soler. México: Ed. Taurus, 2002.

**SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA /
REVIEWS**

