



# Por los senderos de la mente: una apología mediática

## *Through the Pathways of the Mind: A Media Apologia*

Rayner García Hernández 

Investigador independiente, Alemania

✉ tangaray83@gmail.com

Fecha de recepción del manuscrito: 31/05/2024

Fecha de aceptación del manuscrito: 12/08/2024

Fecha de publicación: 30/09/2024

---

**Resumen** — En la sociedad de la información, todas las condiciones y características de la computadora, así como de los sistemas informáticos pasan a formar parte del ecosistema humano, debido a que la tecnología se constituyen como una extensión cosificada de la mente. Mediante la adición mecánica de accesorios que conforman elementos indispensables para la vida moderna, los sistemas técnicos y sus diversas aplicaciones tecnológicas han posibilitado una expansión de la mente humana hacia otros entornos sensoriales, y esto de manera productiva y receptiva hasta ciertos límites. Pues, las relaciones que establece el hombre con la técnica y la información en el mundo actual, son cada vez más individualizantes. Del mismo modo, estas relaciones se establecen en entornos sociales internacionalizados y globalizados. La transformación sociotécnica, que tiene lugar desde hace varias décadas, es de naturaleza profunda y multidimensional, porque involucra posibilidades, aspiraciones, intereses y comportamientos. En el artículo se propone un análisis sobre cómo el desarrollo de procedimientos técnicos ha influenciado los procesos cognitivos humanos y viceversa, dentro de las diversas esferas mediales y entornos mediáticos que conforman sus proyecciones en el mundo.

**Palabras clave** — mente, esferas mediales, exteriorización, procesos cognitivos, información.

---

**Abstract** — In the information society, the characteristics and functions of computers and digital systems have become integral to the human ecosystem, acting as reified extensions of the mind. Through the incorporation of essential technological tools into modern life, technical systems and their applications have facilitated the expansion of human cognition into new sensory environments—both in productive and receptive ways, albeit within certain limits. Consequently, the relationship between humans, technology, and information has become increasingly individualized, while also unfolding within globalized and interconnected social contexts. The ongoing sociotechnical transformation, which has been evolving for decades, is profound and multidimensional, influencing human aspirations, interests, and behaviors. This article explores how the development of technical systems has shaped cognitive processes, and how these processes, in turn, affect media environments and their broader societal projections.

**Keywords** — mind, medial spheres, externalization, cognitive processes, information.

---

**Para Citar:** García Hernández, R. (2024). Por los senderos de la mente: una apología mediática. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 6(17), 45–64. <https://doi.org/10.51528/dk.vol6.id161>



## INTRODUCCIÓN

“Quien rinde homenaje a la idea de que la barrera metafísica entre cosa y subjetividad, o Espíritu, se difuminan en este mundo, es supersticioso en el sentido más profundo, porque cree en fantasmas. Pues, el fantasma es el alma hundida en este mundo en las cosas”.

**Gotthard Günther**

**H**ace casi treinta años, los filósofos Andy Clark y David Chalmers (1998) en un artículo controversial, pero a la vez encaminado a una ruptura epistemológica, titulado *The Extended Mind*, proponían la tesis de que la mente humana no puede entenderse exclusivamente en términos de estados psicológicos internos, sino que se extiende al mundo externo, incluyendo los objetos materiales, los entornos y las ecologías que desempeñan un papel en la memoria y la cognición. En la parte introductoria de este artículo, Clark y Chalmers se trazan como objetivo abogar por una posición que defiende un externalismo activo de la mente, basado en el papel activo del entorno en el cual se encuentra y que le sirven como impulso en los procesos cognitivos. Esta posición se diferencia de aquellas que reconocen los límites, por ejemplo, de la piel y el cráneo, al plantear que lo que está fuera del cuerpo está fuera de la mente. Esta idea se diferencia, además, de las posiciones que toman como argumento la sugerencia de que el significado de las palabras no se encuentra dentro de la cabeza, sosteniendo que este externalismo sobre el significado se traslada a un externalismo sobre la mente (Clark & Chalmers, 1998). La tesis expuesta por estos filósofos sostiene que determinados “(...) procesos cognitivos deben entenderse como situados, corporizados y orientados hacia el logro de objetivos concretos”, debido a que estos procesos “(...) se suelen desarrollar en situaciones de la vida real y en interacción con el ambiente material y social” (Bietti, 2011, p. 31).

En las últimas décadas, los avances en las investigaciones así como las innovaciones en campos tan diversos como la informática, la inteligencia artificial, la ingeniería biomédica y la robótica dan cuenta de esta perspectiva técnica como uno de los elementos esenciales en los que se encuentra esa mixtura entre mente humana, medio ambiente, entorno mediático y sus implicaciones para el entorno social del hombre. No obstante, los principios, argumentos y reflexiones en torno a la idea de una mente extendida tienen un fundamento muy amplio. En el campo de los estudios sobre comunicación y la teoría de medios la noción de que los medios son extensiones del sensorium humano fue una de las proposiciones centrales de Marshall McLuhan (1964), que Friedrich Kittler (1986) invirtió y desarrolló al argumentar, en cambio, que el sensorium humano es una extensión de los medios. Desde un punto de vista historiográfico, se pudiera argumentar, por ejemplo, que los documentos históricos, los archivos (textos) y las diversas formas de expresión artística, entre otras, son una forma de tratar, almacenar y producir información con el objetivo de reflejar la producción de la mente humana a través de memoriales, monumentos, archivos, libros, cuadros, pinturas, etc. Estos aspectos de representación mental de la cognición y de extensión del sensorium humano se constituyen como elementos culturales del pasado, presente y futuro de la



historia humana, dependiendo de en qué medida esta actividad productiva sea capaz de preservar, interpretar y reproducir aquellos elementos constitutivos del entorno material y social del ser humano.

El objetivo del artículo es un análisis de algunos procedimientos técnicos, en el ámbito de los estudios de medios, para examinar la influencia de los procesos cognitivos humanos dentro de las diversas esferas mediales y entornos mediáticos que conforman las proyecciones humanas en su mundo. La tesis que se defiende es que las extensiones de la mente humana se constituyen como elementos decisivos e históricos dentro de la construcción social de aquellos aspectos culturales que determinan el posicionamiento del hombre frente a su entorno. De esta manera, en el artículo se hace 1) una caracterización de la esfera medial en la cuál nos encontramos, para después 2) analizar las exteriorizaciones de algunos procesos cognitivos a través de los medios y la comunicación e 3) indagar en el cambio de sentido que propone la cibernética para los procesos informacionales.

## I. ESFERAS MEDIALES

Uno de los elementos esenciales que hoy constituye la sociedad de la información, así como el entorno material y social que cohabitamos, es la acción técnica. Ésta ya no se reduce, como en siglos y décadas anteriores, a la inmediatez y al propósito, sino que junto al desarrollo de la tecnología crea constantemente nuevas necesidades, que sólo pueden ser satisfechas a través de la misma tecnología. El avance en las innovaciones técnicas, el desarrollo de tecnologías digitales complejas, el uso constante de dispositivos y de aplicaciones digitales han transformado la acción técnica en “acción sociotécnica” (Ropohl, 2009). Esta transformación se da mediante el uso de memorias electrónicas que modifican la apropiación, representación y reproducción del entorno vital del ser humano en la medida en que éste delega sus acciones en los aparatos. La acción sociotécnica señala aquí la interacción constante entre personas, cosas y signos que ya no puede describirse adecuadamente mediante modelos de comunicación lineales y jerárquicos (ver Ropohl, 2009, p. 30), y que con el uso de los dispositivos digitales va moldeando desde hace varias décadas nuestras representaciones mentales, así como el conocimiento que tenemos sobre nuestro entorno inmediato interior y exterior, sobre nuestro cuerpo y sobre el conjunto de creencias y planes de acción de los individuos – en todo caso, sus representaciones corporales, culturales y sociales, morales y éticas, políticas, así como colectivas e individuales. El uso de la tecnología como medio de sobrecompensación que mediatiza la relación entre los individuos, sus representaciones mentales y su voluntad, establece una relación perpetua y recíproca en donde se formulan objetivos cada vez más nuevos, y en muchos casos, lóbregos, debido a que el uso de dispositivos técnicos puede llegar a interferir en los procesos cognitivos de organización, de tratamiento y procesamiento de la información hasta modificar la atención, la planificación, el razonamiento y la resolución de tareas individuales y colectivas.

Teniendo en cuenta que la acción técnica, se constituye en acción sociotécnica, es necesario argumentar que el desarrollo de los medios y las tecnologías, en una época específica y en la historia de la cultura humana, tienen su punto de inflexión en la correlación entre medios y técnicas escritas, así como visuales. Para Frank Hartmann (2018), las culturas se organizan a través

de sus medios, debido a que éstos cumplen diferentes funciones, sobre todo en la organización de la percepción y el conocimiento. Las técnicas de reproducción como la fotografía, entendida como una innovación radical de finales del siglo XIX y principio del XX en el desarrollo de la percepción y captación del mundo externo, han dado paso a otras técnicas y aplicaciones tecnológicas que, en nuestros días, condicionan y dominan la relación del hombre con su entorno. Walter Benjamin aseveraba en su ensayo *La obra de arte en la era de su reproductibilidad técnica* que:

Dentro de largos períodos históricos, junto con el modo de existencia de los colectivos humanos, se transforma también la manera de su percepción sensorial. El modo en que se organiza la percepción humana – el medio en que ella tiene lugar – está condicionado no sólo de manera natural, sino también histórica (2003, p. 46).

Desde este posicionamiento, lo que se expresa es una ruptura con el criterio de una relación unívoca entre el hombre y su entorno, debido a que los medios no se constituyen como mediadores neutrales entre estas dos entidades (hombre–mundo), sino que conforman la autocomprensión humana en tanto se establecen como aspectos culturales que determinan, moldean y construyen diversas realidades perceptibles. Si pensamos en la realización de las operaciones técnicas y aquellos procedimientos digitales que inundan nuestra cotidianidad, podemos argumentar con Clark y Chalmers que “(...) el cerebro individual realiza algunas operaciones, mientras que otras se delegan a manipulaciones de medios externos” (1998, p. 8). ¿Cuán realistas son las visualizaciones y las diversas realidades construidas a través de datos de nuestros dispositivos técnicos? Ciertamente, estas realidades perceptibles a través del uso de la información y los datos pueden ser precisas y estar enfocada a los distintos entornos que conforman la cotidianidad humana, sin embargo, no abarcan su totalidad, sino sólo una parte de ella por medio de una técnica digital determinada (el Smartphone, las aplicaciones, el uso de plataformas dominadas por consorcios) y un motivo específico seleccionado. Son numerosos los aspectos de la realidad que pueden ser diseñados y explicitados desde la técnica digital, lo que posibilita la manifestación de objetivos claros y directos hacia la manipulación de intereses y comportamientos de los usuarios, así como hacia la presentación de posibilidades que, de otro modo, permanecerían imperceptibles. En este sentido, Clark y Chalmers argumentaban que estas acciones se definen como epistémicas, en tanto alteran “(...) el mundo [perceptible] para ayudar y aumentar [aquellos] procesos cognitivos como el reconocimiento y la búsqueda. Por el contrario, las acciones meramente pragmáticas alteran el mundo porque algún cambio físico es deseable por sí mismo (...)” (1998, p. 8).

En un proceso de abstracción creciente y desde un punto de vista historiográfico, se puede considerar a Régis Debray (1994) como uno de esos filósofos que supo abarcar con sus teorías ese cambio físico encaminado a acciones epistémicas. Debray aseveró en su concepción sobre esferas mediales que éstas se constituían en espacios temporales, desde los cuales se transmite, se transporta una información dentro del tiempo, pero a la vez entre esferas espacio-temporales distintas<sup>1</sup>. La similitud de los diversos prototipos textuales – por ejemplo, descrito por Debray en

<sup>1</sup> La definición de Debray se estructura de la siguiente manera: En la logosfera (era de la imagen), el valor de la imagen no está dado por su forma, sino por lo que ella representa. En esta época, que va desde la invención de la escritura hasta la de la imprenta, la alineación de la lengua escrita y de lo racional refuerzan la alineación del espacio y del tiempo induciendo teologías y teleologías (ídolos y su representación), así como filosofías de la historia que definen



referencia a la narración, la descripción, la exposición, la argumentación y el diálogo – en la pantalla de los ordenadores o en los *displays* de nuestros dispositivos digitales, con la capacidad de simbolización de los procesos mentales, es uno de los aspectos esenciales en la sucesión de las diversas esferas mediales en el campo de la cultura. Vilém Flusser (1983) comprendía esta sucesión como una capacidad de abstracción siempre creciente, en tanto la describía en cada época como gestos específicos, cuya intención no es perceptible al ser humano de forma inmediata. Su evolución de los medios, se correspondía con el reconocimiento de imaginaciones diversas que en cada momento histórico cumplen una función simbólica.

La teoría de la mente extendida de Clark y Chalmers proponía que tanto “(...) el cerebro, el cuerpo y el mundo se llegan a coordinar de cierta manera que [hacen] que la mente literalmente se extienda hacia el mundo exterior” (Bietti, 2011, p. 31). Desde una perspectiva materialista, la relación del hombre y su entorno mediático se establece precisamente entre dos entidades, una biológica (el mismo hombre) y otra técnica (hardware y software). Aquí, los órganos sensoriales tienen la capacidad de percibir el entorno técnico y digital que le rodea a través de dos funciones principales sensoriales y cognitivas: el tacto y la visión. Estos dos elementos y manifestaciones culturales de la expresión corporal definen, por ejemplo, el uso del dispositivo digital más importante de las últimas décadas, el teléfono inteligente (el Smartphone). Por otra parte, la interfaz de usuario puede identificarse con los órganos sensoriales capaces de captar la radiación electromagnética de las ondas de luz, además de apoyarse en el uso de un procesador de gráficos incorporado en nuestros dispositivos para el procesamiento adicional de datos e informaciones. En el núcleo de ese sistema se encuentra el procesador, que se asemeja a la actividad cerebral humana, el cual se encarga de ejecutar las órdenes y los controles necesarios, mientras que los elementos restantes del sistema informático se encargan de almacenar, procesar y decodificar la mayor cantidad de bits de información, impulsos eléctricos y datos en el menor tiempo posible.

---

las nociones de progreso y de finalidad (Jesús como cristo redentor, Buda como el iluminado). En la era de la grafosfera (era del arte), la escritura, el teléfono y el falogocentrismo condicionan patrones de pensamiento y de adquisición de conocimiento que transforman la percepción, la interpretación y, a su vez, la misma cognición. Esta época abarca desde la invención de la imprenta hasta la aparición de la televisión, y representa junto a la lógica de la praxis y de la subjetividad, al arte como producto de la libertad, debido a que se realiza sin restricciones y se despliega como una forma de exteriorización de la criatura humana frente a su creador. La imprenta, como uno de los desarrollos técnicos más importantes de la historia de la humanidad, se incorpora a la innovación tecnológica dando paso al libro como ese medio técnico mediante el cual se organizan todas las formas de gobierno basados en una ideología monística (ideocracia). Por último, la **videosfera** (era de lo visual) – iniciada con el video, después con la imagen digital y las transformaciones de lo digital a lo virtual –, va introduciendo diversas propuestas innovadoras que promueven un empleo amplio de los medios audiovisuales como pilares transversales e integradores que revolucionan las percepciones culturales humanas a través de métodos y procedimientos didácticos o motivadores. En esta época, la imagen es sólo imagen y se constituye como tal sin un soporte tangible en el mundo de lo real. Ésto fomenta una obsesión por la reproducción y la comercialización, en tanto su prioridad es lo económico, con ayuda de la publicidad (ver Debray, 1994 y Diccionario de comunicaciones, 2018). La gramática de la videosfera, así como su lenguaje visual, además de codificado en la secuencia binaria de 0 y 1 propios de la informática, han transformado nuevamente los modos de percepción, interpretación y cognición, suscitando otros modos de lectura diferentes al de la logosfera y la grafosfera. La lectura lineal, en sentido estricto, propios de la logosfera y la grafosfera, se ha ido reemplazando en la videosfera con una forma de lectura de barrido visual, hipertextual y de hipervínculos, que representa a los textos, y en todo caso al lenguaje mismo, desde una perspectiva no formal e incorporada en un formato de edición colonizado por elementos visuales.

En este contexto, la imagen, la visualidad, la virtualidad y la mediatización de los procesos y fenómenos en la infoesfera se constituyen en ese soporte técnico y de sentido que, mediante la simbolización de diversas imaginaciones y acciones sociotécnicas, genera ese constructo social de entramados de espacios, tiempos, relaciones, aspiraciones, estados psicológicos, manifestaciones culturales y sensibilidades políticas, así como posibilidades económicas, que definen dentro de la esfera medial actual los sujetos y las subjetividades más contemporáneas. De esta manera, se diseñan, producen y reproducen mentalidades y exteriorizaciones multireferenciales, que yacen y basan sus efectos mentales en la constante interacción con contenido multimedia, posibilidades y potencialidades digitales muy variadas. Ésto se produce bajo la oferta de productos competitivos que mediatizan no sólo a los individuos, sino a sus ideas en referencia a los procedimientos, acontecimientos y la espectacularidad de los modos de la existencia. La imagen visual se acompaña, por consiguiente, con la promesa de la interactividad e interdependencia de todos los procesos que forman el entorno mediático y cultural de los individuos, dando paso a la construcción mutua y compartida de relaciones sociales en una esfera medial espacio-temporal. En este sentido, ya argumentaba Kittler (1985) que la dimensión técnica y aparatológica de los medios era determinante en el desarrollo de la cultura, de los discursos y de los procesos cognitivos, como también en la adquisición de conocimiento. Los medios serían aquello que constituye una sociedad en un momento histórico determinado, conformando lo que se puede decir y pensar, en tanto la prioridad de los dispositivos técnicos y mediáticos se establece como condición fundamental de posibilidad para la producción de significado.

En el proceso de exteriorización de la mente hacia el entorno social del ser humano, las tecnologías actuales no sólo implican una reevaluación de las relaciones entre actores (individuos), técnicas (dispositivos) y prácticas (modos de hacer), ni sólo como acciones entre actores humanos y no humanos, sino que estas relaciones deben pensarse en términos de las características de las prácticas y su interconexión en cadenas de operaciones. Es decir, las acciones epistémicas y sociotécnicas materializadas en los diversos modos y prácticas en el entorno mediático son, en primer lugar, de interés real para todos sus participantes, en tanto determinan las posibilidades de los individuos. La recepción de ese entorno perceptible a través de la práctica y de los procesos cognitivos, representa una concepción funcionalista de los medios, mientras que su medialidad está dada en y desde la funcionalidad que asumen sus conexiones operativas entre sí.

## II. EXTERIORIZACIÓN

Friedrich Nietzsche fue uno de los primeros filósofos en utilizar la máquina de escribir en el siglo XIX. Después de abandonar su máquina averiada, Nietzsche le concedió a la propia máquina de escribir un estatus filosófico, sugiriendo que la humanidad se había alejado de sus facultades innatas – como la cognición, la adquisición de conocimiento, el habla, la realización de acciones virtuosas, entre otras – hacia la utilización de una máquina de memoria. En frente de su máquina de escribir redonda y mecánicamente defectuosa, el filósofo y filólogo alemán, reconoció en su obra *La genealogía de la moral* (2003), que la escritura ya no es una extensión natural de los humanos que manifiestan su voz, su alma y su individualidad a través de su escritura (a mano). Sino que, por el contrario, los humanos habían cambiado su posición, habían pasado de ser



agencia de la escritura a convertirse en una superficie de inscripción. Este ejemplo puede verse como una forma de externalismo activo de la mente, descrito por Clark y Chalmers al considerar que

(...) el organismo humano está vinculado con una entidad externa en una interacción bidireccional, creando un sistema acoplado que puede verse como un sistema cognitivo en sí mismo. Todos los componentes del sistema desempeñan un papel causal activo y gobiernan conjuntamente la conducta del mismo modo que suele hacerlo la cognición (1998, p. 8).

El uso de herramientas y de la técnica, como en el ejemplo anterior, viene acompañado por la formación de una memoria individual y colectiva, que tiene su basamento en la escritura como forma de exteriorización. Así, se pudiera argumentar que el individuo mediante la plasmación de sus ideas en otro soporte técnico, fuera de su cuerpo, se libera de sus fronteras biológicas y se desarrolla dentro de una memoria técnica, con la que es posible producir, almacenar y transmitir conocimientos. Este aspecto constituye uno de los elementos esenciales en la génesis de los medios de almacenamientos del conocimiento desde su existencia material fuera de la corporeidad de los individuos humanos. Tomando en consideración el ejemplo de Nietzsche, podríamos argumentar que el archivo de lo escrito se distingue fundamentalmente mediante la objetivización de la tradición oral, y en todo caso, la materialización de las imaginaciones humanas no sólo en una entidad externa (papiro, papel, imprenta, fotografía, entre otras), sino en la misma actividad intelectual y el cuerpo humano como superficie en donde se plasma la información. El antropólogo británico Jack Goody ratificaba este planteamiento al considerar que la escritura como tecnología del intelecto, tenía como objetivo evolutivo “(...) darle al lenguaje un correlato material a través de un sistema de signos visibles” (Goody et al., 1997, p. 26).

La exteriorización de las capacidades humanas constituye uno de los fundamentos del desarrollo cultural de la historia de la humanidad, en tanto sus acciones, símbolos, imaginaciones e intereses, se transforman en características relevantes y activas que desempeñan un papel crucial en el momento histórico. Estas características – el hombre no personifica el conocimiento, sino la biblioteca – al estar acopladas al organismo humano, tienen un impacto directo en el organismo mismo y en su comportamiento, debido a que las partes relevantes del mundo se encuentran dentro de un sistema circular y no al otro extremo de una larga cadena causal (ver Clark y Chalmers, 1998, p. 9). Desde la primera Revolución Industrial en el siglo XVIII, el entorno técnico se ha vuelto paulatinamente más denso. Las actividades y habilidades motoras del cuerpo humano son la génesis para la implementación de herramientas (extensiones del cuerpo humano Kapp 1887, Freud 1932, McLuhan 1964): de ahí que el hombre haya hecho la transición de los movimientos y la fuerza corporal a la autoejecución de las máquinas, como la máquina de vapor, los molinos, los pozos de agua y los telares. A partir de estas innovaciones surgen otros desarrollos como los programas mecánicos (relojes, autómatas, motores de combustión, vehículos, entre otros). En última instancia, se encuentran los aparatos programados que apenas requieren un esfuerzo manual y cuya función ya no se explota directamente a través del cuerpo, sino mucho más mediante los sentidos (computadoras, softwares, teléfonos inteligentes, consumo de información, entre muchas otras). En términos de la memoria, ésta se somete a un creciente control externo: desde la antigüedad se plasman las ideas en el papiro y después en el papel, los

archivos y las bibliotecas se convierten en el soporte técnico externo de las ideas, y finalmente los ficheros, los conjuntos de datos y las informaciones se interconectan a un sistema informático. Estas innovaciones y desarrollos técnicos son una continuación lógica de una forma de exteriorización comenzada en tiempos prehistóricos, mediante la cual el individuo perdía, a favor de que el colectivo humano desde un punto de vista cultural ganaba.

La cultura mediática actual se caracteriza desde hace décadas por el enorme potencial de cálculo de las computadoras, el desarrollo de sistemas informáticos cada vez más complejos y más recientemente el uso de la inteligencia artificial. La transformación e inscripción de la escritura (información) en otras superficies distintas al papiro y el papel, la invención de las imágenes técnicas producidas por aparatos (Flusser, 1985) – por ejemplo, a través de la fotografía – son cambios que denotan nuevos tipos de imaginaciones marcadas por lo que Flusser (1992) definía como “crisis de la linealidad”. Es decir, para Flusser, se pasó de la imagen a la escritura, la cual se convirtió en predominante. Se llegó a una crisis de la escritura que se superó, y ahora, en una época que se sitúa más allá de la escritura, nos encontraríamos en un nuevo imaginario, dentro del cual nos tenemos que ejercitar. En el trasfondo de esta tesis se encuentra la suposición de que otros modos de la existencia del ser en el mundo y de la relación del hombre con su entorno mediático, se pueden relacionar o conectar con y través de diferentes códigos – sean éstos prealfabético, alfabético o posalfabético. La imagen se abstrae del mundo en el que se encuentran los individuos, la escritura se abstrae de la claridad de las imágenes, mientras que los medios digitales serían el próximo paso: la codificación de los bits de información en los términos binarios 0 y 1.

Tomando en cuenta estas concepciones, podríamos asegurar con Clark y Chalmers (1998) que la cognición, en términos de estructuras o mecanismos mentales que posibilitan la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria y el lenguaje, es contigua con los procesos que se suscitan en el entorno mediato e inmediato. Las diversas formas de externalismo requieren, además, de procesos mentales conscientes que traspasen las fronteras de la conciencia (sentido moral o ético), en tanto ésta no sea un impedimento en el procesamiento cognitivo: en la recuperación de recuerdos, procesos lingüísticos y adquisición de habilidades (ver Clark y Chalmers, 1998, p. 10). Aquello que posibilita un proceso cognitivo más profundo sería el requisito de que estos procesos sean portátiles, es decir que el individuo posea un paquete de recursos y operaciones para aplicarlos a las tareas cognitivas (procesamiento y tratamiento de la información, adaptación a su entorno), independientemente del entorno local en el que se encuentre. Clark y Chalmers proponen aquí una fundamentación, en la que aseveran que:

[...] puede ser que el cerebro biológico de hecho haya evolucionado y madurado de maneras que actúan en la presencia confiable de un ambiente externo manipulable. Ciertamente parece que la evolución ha sido favorecida en las capacidades que están especialmente enfocadas a parasitar el ambiente local, así como para reducir la carga emocional y transformar la naturaleza de los propios problemas computacionales. Nuestros sistemas visuales han evolucionado para depender de su entorno de diversas maneras: los ojos explotan hechos contingentes sobre la estructura de las escenas naturales (p. ej. Ullmana y Richards 1984), por ejemplo, y aprovechan los atajos computacionales que ofrecen el movimiento y la locomoción corporales (p. ej. Blakea y Yuille, 1992). Quizás haya otras situaciones en las que la evolución ha resultado ventajosa para explotar la posibilidad de que el entorno esté iniciando





el ciclo cognitivo. Si es así, entonces el acoplamiento externo es parte del paquete verdaderamente básico de los recursos cognitivos que aportamos al mundo (1998, p. 11).

En el entorno mediático, desarrollamos capacidades individuales y técnicas culturales como la escritura, la lectura, así como la interpretación de procesos técnicos y fenómenos culturales, que moldean no sólo nuestra cognición interna, sino también nuestra apropiación del mundo. El hecho de resaltar la cultura de la red, indica la enorme importancia de Internet dentro de su propia cultura virtual y en términos de su cualidad y calidad en la producción, organización y coordinación de nuevos espacios en los que los individuos permanecen y actúan (ver Miczka-Pajestka, 2005, pp. 32-38, Castells, 2001). Sin dudas, muchos de los estados y efectos psicológicos, aproximaciones sociales, interpretaciones del mundo y modos de interactuar con lo técnico, están determinados por las experiencias interiorizadas de los individuos en la red, las cuales a la vez forman parte de sus procesos cognitivos. Las relaciones sociales establecidas entre individuos, procedimientos técnicos, aplicaciones tecnológicas, programas y productos informáticos modifican las experiencias aprendidas, porque ellas influyen en las funciones cognitivas como la atención, la orientación, la memoria, las capacidades de reconocimiento, las funciones ejecutivas, las prácticas mediáticas, el lenguaje, la cognición social y las habilidades espacio-temporales. En el establecimiento de estas relaciones, algunos actores/factores externos repercuten en las creencias individuales y colectivas constituidas por las características del entorno, o sea del contexto que desempeña un rol muy importante en la conducción de procesos cognitivos.

Monika Miczka-Pajestka considera que cuando la tecnología se vuelve parte de la cultura, “(...) la cultura se convierte en el espacio inevitable para que exista la tecnología, mientras que el hombre es considerado simultáneamente como creador, procesador y participante de la cultura tecnificada” (2005, p. 54). El tratamiento que recibe la técnica y la producción tecnológica desde esta perspectiva, es como aquella entidad externa que transforma no sólo el entorno humano y viene en su ayuda como complemento, sino también la misma cultura y sus manifestaciones. No obstante, en el proceso evolutivo de los entornos mediáticos, el hombre siempre ha producido y proyectado imágenes en el mundo de maneras muy diversas, generando a la vez nuevas dimensiones mediales de expresión. En estas dimensiones mediales se plasman las concreciones subjetivas y mentales humanas, debido a que el hombre mismo como productor de sus imágenes se desprende de su amor por la naturaleza, y se acerca a su existencia en tanto incluye su entorno, entendido como estructura externa que modifica la cognición a través de su praxis, su conciencia, sus experiencias y creencias. La medialidad de este proceso se acompaña con una toma de distancia y una reducción de la multimedialidad de la existencia a las dimensiones del plano de la imagen, para, en última instancia, significar, simbolizar e interpretar, y no para leer. Por ejemplo, la escritura se desarrolló a partir de pictogramas alienados o de pequeñas imágenes estilizadas que pueden representar cualquier cosa en el mundo, mientras que las vocales y consonantes del alfabeto fonético representan sonidos del lenguaje hablado, y no cualquier otra cosa en el mundo. En la escritura alfabética, donde pocos signos simbolizan casi todo lo existente en el mundo, se expresa un modo específico de pensar de la cultura occidental, el cual se reforzó por un uso recursivo y forzado de los medios – pensemos en la imprenta de tipo móviles (Hartmann, 2018).

En relación con nuestra cultura mediática podemos argumentar que ésta se desarrolla desde la necesidad de una expresión gráfica basada en la funcionalidad de una escritura en crisis, o como expresara Flusser, desde la crisis de la linealidad. La exclusividad de la producción de conocimiento ya no le pertenece al formato libro en papel y los medios digitales no trabajan sobre la base de la escritura, sino sobre la del código binario, los bits de información, los datos y los algoritmos. El proceso de producción conjunta de conocimiento, desde una perspectiva técnica, recae en la producción de innovación, en el aprendizaje como producto y las mejoras de la técnica que tienen lugar durante el proceso de producción de información. Los medios ópticos de almacenamiento, surgidos a partir del desarrollo de la fotografía – CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM, medios grabables, cartuchos ópticos de una sola grabación y regrabables WORM, cartuchos ópticos borrables – hicieron su migración hacia otras formas de almacenamiento en Internet, en los centros y las bases de datos virtuales, en los servidores web, en la nube, entre otros. Las innovaciones tecnológicas de técnicas basadas en un modelo matemático, programado y de simulación computacional exigen otro tipo de precisión, donde la numerabilidad y la mensurabilidad se constituyen en ideal para el procesamiento de la información a través del lenguaje informático y la escritura como código numérico con el que los datos y la información se manejan, procesan y almacenan. Estos ejemplos tienen una influencia decisiva en los procesos cognitivos del hombre en su relación con su entorno mediático, debido a que la abstracción y la unidimensionalidad que suscitan la información y los datos almacenados, tienen la potencialidad de generar sistemas de clasificación para la manipulación de símbolos – realidades alternativas y poco perceptibles –, con las que se relativiza la visión correspondiente del mundo. A este respecto, Flusser aseveraba que:

Vivimos, reconocemos y valoramos el mundo principalmente a través de las categorías del código alfabético. Nuestra ciencia, la política, el arte y la filosofía son formas que reconocemos, valoramos y experimentamos mediante las categorías del alfabeto. El código alfabético caracteriza la 'existencia en el mundo occidental', y este mismo código se encuentra en crisis, en tanto existen otros que pretenden sustituirlo. Por lo que en la actualidad se trata de un cambio radical ante sí, de nuestra capacidad de reconocimiento, de experimentación y valoración (1998, p. 83).

Si el hombre ha cambiado su posición de ser agencia de la escritura para convertirse en una superficie de inscripción, esta posición lo convierte por demás en una instancia mediatizada, que se materializa en la actualidad en y desde el uso de aplicaciones tecnológicas y a través de sus interacciones sociales como producto de soportes y dispositivos técnicos. Si se entiende la cultura humana como aquella tecnificada, donde el hombre actúa como creador, procesador y participante, entonces los medios serían esa instancia capaz de almacenar y transmitir señales, con lo que posibilitan extender los límites de la percepción en espacio y tiempo. En términos de recepción, los medios digitales permiten que las prestaciones culturales estén disponibles en un marco de acciones epistémicas más amplio, implementando nuevas formas de visualidad, otros modos de generación de imágenes, innovaciones en el desarrollo de interacciones sociales y procesos cognitivos que determinan la posición del hombre con respecto al mundo. Los procesos técnicos y las aplicaciones tecnológicas le añaden a la existencia humana otra dimensión, en tanto lo técnico se refiere, originalmente, al proceso de producción manual (*techné*) y lo cultural define



la totalidad de los productos y objetos fabricados técnicamente: la imprenta es una técnica, mientras que el libro es un bien cultural, la habilidad de escribir y leer son técnicas culturales (Hartmann, 2018).

Entender a la cultura como aquella que se tecnifica, implica comprenderla dentro de los límites de la artificialidad o desde la elaboración de productos artificiales que, con el desarrollo de la tecnología y las innovaciones técnicas definen las infraestructuras, las máquinas, las herramientas, los hardwares y softwares, determinando así las interacciones sociales humanas. Las técnicas de comunicación basadas en el uso de dispositivos digitales son, en esencia, técnicas manipuladoras de símbolos (Hartmann, 2018). Este sería uno de los aspectos fundamentales en el diseño, la programación y redefinición de las interacciones sociales en los entornos mediáticos, debido a que éstas podrían entenderse como un tipo de “cognición socialmente extendida” (Clark y Chalmers, 1998, p. 17), en donde los estados mentales de los individuos podrían estar constituidos en parte por los de otros actores/participantes. Sin dudas, la funcionalidad, así como la posesión de dispositivos digitales es uno de los requisitos para formar parte de la vasta red de interconexiones que ofrecen los dispositivos como los teléfonos inteligentes. Aquí, la presencia de lo técnico materializado en un dispositivo reúne características específicas y una función social que determina el grado de confianza, disponibilidad y accesibilidad de los participantes a un conjunto determinado de relaciones sociales.

El análisis del impacto de los procesos cognitivos y los fenómenos culturales relacionados con el desarrollo y la revalorización de lo técnico, puede llegar a conducir a interpretaciones ambiguas. Entender la cultura desde la perspectiva de una tecnificación progresiva, o en todo caso, desde la introducción permanente de innovaciones técnicas, implica un riesgo para ella misma. La aceleración de los procedimientos técnicos y su repercusión en los procesos cognitivos desde el uso de la tecnología, sirven a la cultura en dos ejes temáticos esenciales: en la construcción de una especie de capa protectora para el hombre frente a la naturaleza y en la regulación de las relaciones del hombre entre sí (Hartmann, 2018). Lo técnico como tal no define ni transforma los modos que hasta hoy conocemos y utilizamos para la implementación de modelos comunicacionales, sino que la organización política, económica y social los definen. La introducción de innovaciones, la aceleración de los cambios mediáticos, la transformación y los cambios de perspectiva – por ejemplo, con la inteligencia artificial – que los medios digitales llevan implícitos, son ciertamente avances históricos de las invenciones técnicas, pero su uso se ha extendido más debido a que son más fenómenos políticos y no sociales ni culturales. La sostenibilidad de estos avances tiene su basamento en algunos principios de organización social: 1) accesibilidad y disponibilidad para el consumo de contenido, 2) posibilidades y potencialidades para las interacciones sociales, 3) autoorganización como capacidad de gestión de información para el consumo de contenidos seleccionados y 4) estructuración de circuitos técnicos para el desarrollo de formas organizadas de recepción. Por ejemplo, circuitos de una sola dirección (como las emisoras o los canales noticiosos, YouTube) y otros de retorno (comunicación entre receptor y proveedor del servicio interactivo), con el objetivo de generar conexiones cruzadas para que los usuarios sean capaces de organizar sus contenidos por sí mismos.

Estos principios estructurales y técnicos tuvieron su crítica en Flusser (1998), al aseverar que no es por falta de posibilidades comunicacionales, sino por la falta de una determinada cualidad de la comunicación, que la cultura y su transición mediática podría someterse a interpretaciones ambiguas. Flusser distingue dos formas principales, en las que las estructuras comunicacionales establecen una diferencia entre lo que permiten los medios de comunicación masivos y las redes. La primera sería la forma dialógica (originaria) de la comunicación, en la que emisión y recepción entre el hablante y el oyente, producen un circuito de retroalimentación continua, para intercambiar las informaciones existentes y generar, a su vez, nuevas informaciones. Los diálogos sintetizan las informaciones. La segunda sería la forma discursiva de la comunicación, en la que se distribuyen únicamente aquellas informaciones existentes con el objetivo de preservarlas. Los discursos distribuyen la información. Los discursos son predominantemente dispositivos de transmisión en una sola dirección; por ejemplo, la televisión sería una forma discursiva de la comunicación, mientras que la conversación una dialógica.

La incorporación de las creencias, deseos y proyecciones mentales de los usuarios en la red depende igualmente del uso que hacen de la técnica y sus prácticas, pero también del poder político y económico de los consorcios de Internet para generar sus ofertas y modificar el comportamiento. Para Flusser (1998), el problema principal residiría en que las comunicaciones siempre funcionan en un sentido discursivo, a expensas de los posibles diálogos que se realicen. En resumen, de lo que trata para Flusser es de la despotenciación de aquellas posibilidades dentro de un dispositivo técnico–mediático, que ofrece diversas variantes para la interacción con funciones limitadas. Los aportes de la cultura desde este posicionamiento tecnificista, residirán no sólo en un desarrollo técnico y mediático que potencie las condiciones de posibilidad para la implementación de nuevas innovaciones, sino que los fenómenos culturales se rediseñen y redefinan como aquella instancia donde las posibilidades humanas nunca estarán sólo en la técnica.

### III. EL PROBLEMA DE LA CIBERNÉTICA Y LOS PROCESOS PRODUCTORES DE INFORMACIÓN

Como bien anticipaba Flusser, el código informático, así como los códigos de programación (lenguaje de programación) y la codificación de la información (bits) contribuyen a la producción de nuestra interpretación del mundo y nuestra interacción con él. La forma de comprensión, interpretación y recepción generada a través de estos procedimientos y mecanismos informáticos está determinada, en gran medida, por los programadores que las producen, organizan y utilizan. Éstos, además, traducen el lenguaje natural y la comprensión holística del mundo en cadenas y operaciones lógicas de instrucciones comprensibles para las máquinas, con lo que generan un cierto tipo de ontología – reducidas al lenguaje informático – y procesos cognitivos diferentes – operaciones lingüísticas que deben seguir siendo legibles y verificables para los humanos. Sin dudas, en el algoritmo, en el lenguaje y en la lógica de programación están inscritas las interpretaciones propias de sus creadores, independientemente de aquellas que conforman las de los usuarios de las tecnologías. Esto influye de forma decisiva en el ordenamiento, el filtrado y la



representación del mundo de los individuos, mientras que se les otorga el estatus de actores/participantes en el procesamiento de la información y los datos.

Nuestra cultura mediática, al centrarse en la doble hermenéutica del código (mediatización de la cultura a través del código informático y su producción), establece esa forma hipertextual y gráfica característica de nuestro tiempo. La mediatización de las relaciones sociales materializadas en el procesamiento de todo tipo de información, así como mediante códigos lingüísticos y gráficos, genera el sentido de comunidad de los usuarios/actores/participantes en el entorno mediático. El uso de fórmulas en su interacción con la tecnología y los dispositivos digitales desencadena procesos cognitivos que traspasan los límites de la conciencia individual. Los usuarios se identifican con sí mismos y en/con el uso de estos dispositivos, en tanto sus “creencias disposicionales” (Clark y Chalmers, 1998, p. 18) – activas e inactivas – constituyen, en un sentido profundo, aquella parte del yo que determina su ser en el mundo. La concepción propia de aquello que ordena nuestras disposiciones y creencias en los entornos digitales – en relación con el lugar, la potencia con la que se interviene en los procesos de recepción de información, la relación con los modos y formas de la interacción – determina el grado y los efectos en los dominios moral y social.

Estas relaciones y procesos se establecen dentro de un sistema técnico y biológico que se organiza desde la producción, la coordinación, la regulación, el orden y el control de la comunicación entre el ser humano y el dispositivo técnico. Éste es precisamente el punto de partida y el objeto de estudio de la cibernética, los sistemas complejos, dinámicos e interconectados, donde no puede aplicarse el método experimental que recomienda variar de uno por uno los factores involucrados. En correspondencia con el desarrollo de las computadoras y los avances científico-técnicos, Norbert Wiener (1948) fundamentaba sus ideas y conceptos sobre la cibernética<sup>2</sup> – teoría sobre el control y la comunicación en máquinas y animales – más allá del campo de la tecnología. Uno de los principales méritos de la obra de Wiener fue llevar las aplicaciones y nociones de la cibernética, por ejemplo conceptos como retroalimentación e información, no sólo a los diversos campos del uso y desarrollo de la tecnología, sino también a los dominios de lo biológico, lo psicológico y lo social.

En su obra *La conciencia de la máquina. Una metafísica de la cibernética* (1957), el filósofo alemán Gotthard Günther señalaba que la cibernética establecería el fin de las utopías clásicas. Esto debido a que el fenómeno del proceso de comunicación informativa no se interpreta como expresión de una subjetividad individual idéntica, similar al yo, sino que se refiere implícitamente a una comprensión ontológica entre el yo y el tú, mediante un modelo objetivo de la subjetividad que, al mismo tiempo, le es familiar al sujeto y ajeno a todos los individuos (ver 2016, p. 23). En la primera parte de esta obra, titulada *La metafísica clásica y el problema de la cibernética*, Günther establecía los principios de la crítica cibernética, argumentando que ésta se dirige en la dirección opuesta de la distinción tradicional entre subjetividad simple y objetividad antitética. O sea, la suposición en la metafísica clásica de que la esencia de la realidad y especialmente la existencia humana pueden explicarse a través de sólo dos componentes metafísicos de la realidad –

<sup>2</sup> La cibernética se desarrolla a la par de otras dos disciplinas: la Teoría de la Información (Claude E. Shannon, Warren Weaver, 1949) y la Teoría General de Sistemas (Ludwig von Bertalanffy, alrededor de 1947 y 1950).

materialidad y espiritualidad –, porque ésto se basa en un error. Para Günther, independientemente de cómo se interprete esta oposición fenoménica primaria – en referencia a la dualidad filosófica tradicional entre sujeto y objeto, ser y pensar, vida y muerte –, siempre habrá espacios que abarquen una variedad de fenómenos que no pueden definirse con precisión, porque no se encuentran ni en lo físico-material ni en lo subjetivo-espiritual (ver 2016, p. 8).

Estos fenómenos o restos inclasificables a los que hace referencia Günther, serían la información y el proceso de comunicación mediante el cual ella se transmite. En su obra *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas* (1948), Wiener declaraba en marcado contraste con el materialismo filosófico que: “La información es información, no materia ni energía. Ningún materialismo que no admita esto puede sobrevivir en la actualidad” (1948, p. 132). La teoría de la información (Shannon, 1949) establecía la relación entre las leyes matemáticas que rigen la transmisión y el procesamiento/medición de la información, para fijar los principios mediante los cuales tanto el emisor como el receptor deben codificar y decodificar los mensajes. Los canales de transmisión serían el soporte técnico que le permitiría a los actores/participantes – emisor y receptor – dotar a los mensajes de múltiples sentidos: el destinatario dota al mensaje de significado, siempre que resguarde el mismo código que el emisor. Günther argumentaba que la teoría de la información se distanciaba marcadamente del dominio del objeto puro y de su legalidad, para trazar una inexorable línea de separación entre ella y el sujeto completamente trascendente a la información. La cibernética partía 1) del supuesto metafísico de que existen objetos y 2) establecía la premisa metafísica de que la subjetividad y la autoconciencia deben presuponerse como dimensiones existentes, para que las mismas teorías cibernéticas sean posibles (ver Günther, 2016, p. 9).

En este sentido, Günther comprendía que la construcción de modelos objetivos de funciones de conciencia – semejante a los procesos de cálculos matemáticos –, que a su vez proporcionan información, presupone una verdadera conciencia subjetiva, transparente a sí misma e introspectiva del modelo – la conciencia es aquí la autoconciencia misma (ver 2016, p. 10). Estos fenómenos denominados como información se encontrarían más allá de toda posibilidad de mecanización y de su proyección al mundo exterior, debido a que se encuentran en una posición inexpugnable – digamos hoy en el espacio de datos inaccesible –. De manera que los procesos de información nunca podrían ser tocados o incluso capturados en su totalidad e introspección por ningún medio cibernético, sólo a través de sus traducciones mediante comandos en el dispositivo técnico. En este punto, Günther definía tres componentes proto-metafísicos correspondientes a nuestra realidad fenoménica: 1) el objeto objetivamente/figurativamente trascendente, 2) el componente informativo y 3) la autoconciencia subjetivamente introspectiva. Estos componentes serían, según la visión cibernética y el concepto cibernético de información, además de irreductibles a cualquier categoría material y energética, imposibles de identificar con la información y el proceso de comunicación que la sustenta. Componentes que tampoco se identifican con una interioridad similar al yo, o lo que sería lo mismo, a la subjetividad. Así, Günther reescribía la definición de Wiener al declarar que: “La información es información y no mente o subjetividad.” (2016, p. 10)



Esta cosmovisión, según Günther, excluye, en primer lugar, la posibilidad de que más de dos componentes trascendentales puedan estar involucrados en la construcción de la realidad, y en segundo lugar, esta visión del mundo implica, sin embargo, que las dos raíces metafísicas del ser deben ser identificables con precisión en todo momento en su relación exclusiva de opuestos. Para él, existe sólo una única separación lógica y absolutamente clara entre el ser y el pensamiento, entre el ser y el pensar, entre el ego y el mundo, entre reflexión y objeto de reflexión. Esta precisión fenoménica única y primaria sería el fundamento que recorre todo el universo de nuestra experiencia, porque se posiciona de manera tal que sujeto y objeto deben llegar a una congruencia exacta, no empíricamente, sino metafísicamente (ver 2016, p. 11). Y es que las teorías cibernéticas no pueden clasificarse en esta imagen dicotómica de la realidad, porque la cibernética reclama haber descubierto en los fenómenos del proceso de información y comunicación un nuevo componente metafísico que no puede reducirse enteramente ni a una objetividad pura ni a una subjetividad pura, mientras que tampoco pueden abordarse mediante una división o distribución parcial entre sujeto y objeto (Günther 2016, p. 14). No obstante, la cibernética mantiene la dicotomía clásica de los fenómenos, al establecer la distinción tradicional entre dos entidades, pero vistas como procesos vivos y muertos, o sea, entre mecanismo y organismo. Günther plantea que:

Esta distinción se declara irrelevante en lo que respecta a todo el complejo de problemas cibernéticos. Wiener formula la siguiente frase como uno de los principios fundamentales de la teoría de la comunicación: “Dentro de cualquier mundo con el que podamos comunicarnos, la dirección del tiempo es uniforme” [12]. Pero esto establece el sorprendente hecho de que existe una conexión extremadamente íntima y controlable computacionalmente entre información y entropía. La información y la entropía se interpretan como una relación de intercambio mutuo. De ello se sigue que la teoría de las máquinas cibernéticas está sujeta a las leyes de la mecánica estadística y no a las de la mecánica clásica de Newton. Es decir, la estructura temporal de un proceso de información y comunicación, incluso cuando se proyecta desde el sujeto vivo y consciente a un mecanismo cibernético, sigue siendo la de un organismo. En otras palabras: en cibernética se elimina la diferencia esencial entre mecanismo y organismo (vitalismo). Wiener concluye la discusión con las siguientes palabras: “El vitalismo ha ganado en la medida en que incluso los mecanismos corresponden a la estructura temporal del vitalismo; pero... esta victoria es una completa derrota, porque desde cualquier punto de vista que tenga la más mínima relación con la moral o la religión, la nueva mecánica es tan mecanicista como la antigua... Toda la controversia mecanicista-vitalista ha quedado relegada al limbo de las preguntas mal planteadas” (Günther, 2016, p. 14–15).

Al delegar muchas de nuestras actividades cotidianas en nuestros dispositivos digitales, exteriorizamos y proyectamos en el entorno inmediato muchas de las funciones y habilidades cognitivas características de la cultura contemporánea, a saber, la memoria de trabajo, el razonamiento, la organización, la planificación, la inhibición frente a los procesos y fenómenos de la red, la flexibilidad, la toma de decisiones, entre muchas otras. Para Günther, categorías como la memoria, el olvido, la espontaneidad, la inteligencia, etc., no deben considerarse necesariamente, desde el punto de vista de la cibernética, como manifestaciones de mentalidad y espiritualidad. Esto debido a que no pueden representarse y repetirse en un modelo reproductivo y mecánico, es decir, estas categorías se someten a leyes matemáticas y estadísticas que gobiernan la estructura de la información y el proceso de comunicación inteligente computarizado (ver 2016, p. 16). Las leyes

a las que se refiere Günther no son ni naturales ni pertenecientes a la vida espiritual subjetiva, sino que se someten y están sujetas a leyes formulables, instrucciones predeterminadas y operaciones de información. Estos factores generan en la cibernética un área intermedia con sus propias leyes, que se desmarca de lo puramente objetivo y cósmico mediante una negación, y al mismo tiempo se separa de lo absolutamente subjetivo e interno mediante una segunda negación. El problema filosófico, implícito en la cibernética, Günther lo define aquí de la siguiente manera: en primer lugar, el isomorfismo clásico del ser y del pensamiento, o sea, el principio absoluto de identidad, se vuelve obsoleto en relación con la teoría de la información. En segundo lugar, al separar el proceso de comunicación de la autoconciencia, categorías que antes eran eminentemente metafísicas se transfieren, al menos parcialmente, al empirismo y, por lo tanto, están sujetas a una comprensión técnica casi blasfema por parte del hombre (ver 2016, p. 16). Estas categorías, factores y elementos filosóficos no se orientan a desenmascarar una espiritualidad que se malinterpreta a sí misma, en tanto se materializa en el área objetual, natural e ininteligente de un objeto en general, sino que es asignada a una tercera esfera proto-metafísica: la autoconciencia subjetivamente introspectiva. Esta esfera ya no se encierra en los marcos dicotómicos (dualidad) de la tradición filosófica, debido a que no se concibe ni como sujeto ni como objeto, sino como procesos inteligentes productores de información (ver 2016, p. 16).

Con esta definición del problema filosófico, el filósofo se refería a categorías como la memoria, la libertad y la impredecibilidad, las cuales adquiriría nuevos matices a partir de los nuevos procesos informacionales. Con los nuevos avances tecnológicos, el hombre intenta incorporar funciones de la memoria en una imagen cibernética de sí mismo, lo que significaría que el *homo faber* (aquél que hace o fabrica) se esfuerza más que nunca por dar algo propio a la naturaleza del mundo técnico que ha creado para él. En estos procesos productores de información, también está implícita una de las categorías metafísicas fundamentales de la existencia humana: la idea de libertad. Ésta se encuentra reflejada en uno de los principios básicos de la teoría de la información, al plantear que la parte impredecible de un mensaje es la información. Aquí, lo que esto significa es precisamente impredecibilidad. Günther afirma que la información siempre equivale al grado de libertad que se dispone en el proceso de comunicación a la hora de seleccionar un mensaje. En este sentido, la libertad siempre se refiere al sistema dado de símbolos de comunicación, en tanto la cantidad de información que se pueda producir no es otra cosa que la cantidad de libertad que se puede ejercer en el uso de los símbolos (ver Günther, 2016, p. 16).

En este punto, Günther plantea que las categorías de memoria y libertad no son predicados que puedan tratarse como aspectos de la interioridad pura y la subjetividad, o que sean adoptados en su totalidad en la teoría de un modelo mecánico de conciencia. Pues, en la cibernética y en la Teoría de la Información, nada se desprende de sus perspectivas introspectivas de profundidad metafísica. Más bien estas categorías están sujetas a un proceso de separación en el que sólo se transfiere al ámbito cibernético lo que puede procesarse mediante los métodos estadísticos y lógico-matemáticos. Por esta razón, el logro principal de la cibernética radicaría en demostrar empírica y técnicamente que es fundamentalmente imposible describir la estructura trascendental de la realidad mediante dos componentes alternativos de la realidad. Las estructuras de





comprensión resultantes de nuestro pensamiento tradicional bivalente son meras abreviaturas, debido a que en ellas no se puede leer el texto completo de la realidad. Éstas son, además, demasiado pobres en su estructura relacional para hacer justicia a la riqueza de las formas reales (ver Günther 2016, p. 17).

Al referirse a la máquina, Günther argumenta que en su funcionamiento reside un componente que se obtiene metódicamente separando ciertos elementos del componente clásico original de la subjetividad, el cual se puede demostrar positivamente que no es de naturaleza espiritual. Aquello que se puede repetir en el modelo y construir técnicamente no es espiritual, mientras que los fenómenos que forman parte de los procesos productores de información no deben interpretarse, en ningún caso, materialmente. De lo que se trata aquí es de la formación de una esfera autónoma e independiente entre materialidad y espiritualidad. La autonomía trascendental de esta nueva región se basa en la experiencia de que la cibernética abre la visión de una tercera trascendencia, a saber, la trascendencia específica del proceso. Esto debe entenderse de la siguiente manera: la reflexión nunca puede ser completamente objetivada y el cerebro mecánico nunca puede asumir completamente el carácter de un yo. Sin embargo, no existe un límite finito ni para el proceso de objetivación de la reflexión ni para el proceso de subjetivación del mecanismo. Pero si el proceso progresivo de subjetivación de un cerebro mecánico, que se vuelve cada vez más espiritual, y la configuración objetiva de una conciencia que puede construirse desde profundidades cada vez mayores, pueden converger infinitamente en un movimiento inverso sin jamás encontrarse, entonces revelan algo entre ellos, un “más allá intermedio”. En otras palabras: el proceso de reflexión o la información tienen su propia trascendencia. Pero tener una trascendencia es tener un terreno inalcanzable/inaccesible. Por lo que ahora, tenemos tres formas de ese tipo de inaccesibilidad: en primer lugar, la inaccesibilidad objetiva del en-sí, en segundo lugar, la inaccesibilidad subjetiva de la interioridad, a la que ahora se suma la tercera inaccesibilidad, que nos enseña que sujeto y objeto no pueden encontrarse completamente, ni siquiera en el medio. Sujeto y objeto se apresuran el uno hacia el otro sin llegar a alcanzarse o fusionarse en una sola identidad. Para Günther es precisamente aquí donde se confirma la independencia metafísica del proceso de reflexión, debido a que está sujeto a un principio regulador infinitamente distante que no pertenece ni al lado del objeto ni al lado del sujeto (ver 2016, p. 18).

Los procesos inteligentes productores de información, definidos por Günther en el ámbito de la cibernética, han reconfigurado la cultura, y en todo caso, la misma existencia humana porque tienen una base epistémica. El modelo epistemológico en el que se fundamenta la teoría cibernética, ha reemplazado paulatinamente la visión filosófica tradicional de la dualidad, así como el modelo de causa-efecto (las mismas causas establecen los mismos efectos), donde un estímulo lleva a una respuesta, por ejemplo, en el modelo de causalidad lineal. La cibernética junto a la Teoría de la Información y la Teoría General de Sistemas han implantado un modelo de causalidad circular que requiere de los conceptos de retroalimentación e información. En este modelo todos los elementos pertenecientes al sistema en el que se produce la información influyen sobre los demás y, al mismo tiempo, éstos son influidos por otros factores. La máquina y los dispositivos técnicos, al basar su funcionamiento en procesos mecánicos (Günther los definía como lógico-estadístico-matemático) – hoy diríamos en el espacio de datos a través de

procedimientos digitales, algorítmicos y operacionales –, generan fórmulas y simbolizaciones que determinan el grado de interacción, producción y mediatización de los fenómenos y procesos en el entorno mediático. Aquí, un aspecto importante es el nivel de retroalimentación en el intercambio circular de información, desde el cual cada miembro o actor (emisor y receptor de un mensaje, productor y consumidor de contenido, entre otros) adopta un comportamiento que influye el de los otros.

## CONCLUSIONES

En un primer momento, en el artículo se puntualiza que la esfera medial que cohabitamos en la actualidad, caracterizada por la imagen, la virtualidad y el texto, es ese soporte técnico y de sentido que mediatiza todos los procesos y fenómenos en la infoesfera. Las acciones sociotécnicas y epistémicas que realizamos como usuarios matizan las simbolizaciones y percepciones del espacio digital, en tanto ellas se constituyen en el soporte cultural de las imaginaciones que generan el constructo social de entramados de tiempos, relaciones, estados psicológicos, sensibilidades políticas, así como posibilidades económicas. Estos elementos definen dentro de la esfera medial los sujetos y las subjetividades más contemporáneas.

En un segundo momento se argumentó que las exteriorizaciones de los procesos cognitivos se objetivan y materializan, desde el individuo, en otro soporte técnico, fuera de su cuerpo. A través de éste, el individuo se libera de sus fronteras biológicas y se desarrolla dentro de una memoria técnica, con la que es posible producir, almacenar y transmitir conocimientos. Este aspecto constituye uno de los elementos esenciales en la génesis de los medios de almacenamiento del conocimiento desde su existencia material fuera de la corporeidad de los individuos humanos.

Para finalizar, se fundamenta que la cibernética posibilitó la producción de una renovada esfera medial, caracterizada por la incorporación de funciones de memoria en una imagen informacional del sí mismo. Ésta ha dado paso a la implementación de una cultura audiovisual que, desde hace décadas, genera simbolizaciones propias del hombre mientras construye su entorno. Incorporar a la naturaleza del mundo técnico una imagen de sí mismo, significa la incorporación de otras dimensiones de la existencia humana en los dispositivos técnicos y viceversa. Los sistemas cibernéticos transforman los procesos cognitivos al establecer nuevas relaciones dentro de los sistemas técnicos complejos, junto al desarrollo de herramientas y tecnologías de retroalimentación que influyen los procesos productores de información.

De esta manera se concluye que entender los procedimientos y fenómenos mediáticos insertados en un sistema o entorno social, significa resaltar la importancia de la complementariedad de la técnica y la cultura en los procesos cognitivos inherentes al ser humano. Principalmente cuando estos fenómenos mediáticos reflejan la conformidad de los procedimientos y operaciones técnicas con los modelos biológicos. En los sistemas de regulación y control, así como dentro de los marcos de acción en el entorno mediático y digital, el hombre no se comprende sólo como esencia que se complementa, sino se reinterpreta en nuevos sentidos, símbolos y dimensiones dentro de procesos informacionales que optimizan su existencia.



## REFERENCIAS

- Benjamin, W. (2003). La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica [Orig. 1935, Traducción de Andrés E. Weikert e Introducción de Bolívar Echeverría]. Ítaca.
- Bietti, L. (2011). La mente extendida. *Ciencia Cognitiva*, 5(2), 31-33.
- Castells, M. (2001). *The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford University Press.
- Clark, A. y Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis* 58 (1), 7-19.
- Debray, R. (1994). Vida y muerte de la imagen. *Historia de la mirada en Occidente* [Traducción de Ramón Hervás]. Paidós.
- Diccionario de Comunicaciones (2018). Logosfera, grafosfera y videosfera. URL: <https://diccionariounuevomyp.wordpress.com/2018/01/29/logosfera-grafosfera-y-videosfera/#more-1358>.
- Flusser, V. (1983). Für eine Philosophie der Fotografie. *European Photography*.
- Flusser, V. (1985). *Ins Universum der technischen Bilder*. *European Photography*.
- Flusser, V. (1992). *Krise der Linearität*. Benteli.
- Flusser, V. (1998): *Kommunikologie* [5. Auflage]. Fischer.
- Freud, S. (2010). *Das Unbehagen in der Kultur* [Orig. 1930]. Reclam.
- Goody, J., Watt, I. y Gough, K. (1997). *Entstehung und Folgen der Schriftkultur* [Orig. 1986]. Suhrkamp.
- Günther, G. (2016). *Das Bewusstsein der Maschinen Eine Metaphysik der Kybernetik* [Orig. 1957]. URL: [http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg\\_bewusstsein-der-maschinen.pdf](http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_bewusstsein-der-maschinen.pdf).
- Hartmann, F. (2018). *Medienmoderne. Philosophie und Ästhetik*. Springer.
- Kapp, E. (2015). *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten* [Orig. 1877]. Felix Meiner.
- Kittler, F. (1999). *Gramophone, film, typewriter* [Orig. 1986]. Stanford University Press.
- Kittler, F. (1995). *Aufschreibesysteme 1800/1900* [Org. 1985, 3. Auflage]. Fink.
- McLuhan, M. (1994). *Understanding Media: The Extensions of Man* [Orig. 1964]. MIT Press.
- Miczka-Pajestka, M. (2005). *Podmiotowość człowieka w perspektywie nowoczesnej techniki (Human subjectivity in the perspective of modern technology)*. Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej.
- Nietzsche, F. (2003). *La genealogía de la moral* [Orig. 1887, Traducción de José Luis López y López de Lizaga]. Tecnos.
- Ropohl, G. (2009). *Allgemeine Systemtheorie in der Technikforschung*. En W. Berger y G.



Getzinger (Eds.), Das Tätigsein der Dinge. Beiträge zur Handlungsträgerschaft von Technik (pp. 15– 35). Profil.

Shannon, C. E. (1949). Communication theory of secrecy systems. *The Bell System Technical Journal* 28 (4), 656–715. DOI: 10.1002/j.1538-7305.1949.tb00928.x.

von Bertalanffy, L. (1986). *Teoría general de sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones* [Orig. 1968, Traducción de Juan Almela]. Fondo de Cultura Económica.

Wiener, N. (1948). *Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine*. John Wiley.