

Tecnologías de la comunicación: entre el determinismo y el deslumbramiento

Communication technologies:
between determinism and dazzle

Resumen

El presente trabajo es una aproximación a una investigación más amplia que busca comprender el papel, cada vez más predominante, de las tecnologías de la comunicación. Si bien la discusión en torno al papel de las tecnologías no es necesariamente nueva, en la actualidad resulta decisiva en la vida cotidiana. La vida social parece estar determinada tecnológicamente: las máquinas y los artefactos de comunicación son omnipresentes en las interacciones, en el lenguaje, en las formas de comunicación, en las representaciones sociales. Sin embargo, la cuestión no se agota en este diagnóstico: entre quienes se han inclinado por la aceptación de la existencia de un determinismo tecnológico hay visiones positivas y negativas. Existe, también, una especie de “tercera posición”, que Raymond Williams denominó tecnología sintomática, y puede entenderse como una lógica de retroalimentación entre el sujeto y la tecnología, mediada por los usos.

Por otra parte, la presencia abrumadora de las tecnologías de la comunicación en casi todos los órdenes de la vida diaria obliga a pensar que la denominación de *tecnologías de la información y de la comunicación* ya no es suficiente. El término *entretenimiento* se impone, con enorme fuerza, para la comprensión actual del fenómeno.

Ante la presencia de estas tecnologías (a las que deben sumárseles las técnicas, los lenguajes, los imaginarios sociales que de ellas surgen), los sujetos se encuentran casi sin escapatoria a causa de los imperativos de uso. Las tecnologías de la comunicación se han consolidado como necesidad, han producido sujetos y grupos dependientes y, sobre todo, producen un deslumbramiento tal que hace imposible mantener alguna esfera de la vida por fuera de ellas.

Pedro Luciano Colangelo

(La Plata, Argentina), licenciado en Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata y magíster en Planificación y Gestión de Procesos Comunicacionales de la misma Universidad. Actualmente, docente de la Universidad Politécnica Salesiana (Cuenca, Ecuador) y estudiante del Doctorado en Ciencias Sociales, Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín, Colombia). Correo electrónico: plcolangelo@hotmail.com
Orcid: 0000-0002-3451-6422

Palabras clave

Tecnologías de la comunicación, determinismo tecnológico, usos, marco tecnológico, deslumbramiento tecnológico.

Keywords

Communication technologies, technological determinism, uses technology framework, technological daze.

Este trabajo intenta ser una puerta de entrada a una discusión mucho más profunda: el análisis histórico-social de las representaciones del tiempo en torno a las tecnologías de la comunicación.

Abstract

This paper is an approach to a broader research that seeks to understand the role increasingly predominant technologies of communication. While discussion on the role of technology is not necessarily new, currently its presence is critical in everyday life. In appearance, social life seems to be determined technologically: Machines and communication devices are ubiquitous in interactions, in language, in the forms of communication, social representations. However, the question is not exhausted by this diagnosis: Among those who have been inclined to accept the existence of a technological determinism, there are positive and negative views. There is also a "third position" that Raymond Williams called symptomatic technology, and can be understood as a logical feedback between subject and technology mediated applications.

Moreover, the overwhelming presence of communication technologies in almost all spheres of daily life, and forces us to think that the term "information technology and communication" is not enough. The term "entertainment" is imposed, with enormous force to the current understanding of the phenomenon.

In the presence of these technologies (to the ones should be added techniques, languages, social imaginary that arise from them), the subjects are almost no escape because of the imperatives of use. Communication technologies have emerged as necessity, have produced subjects and dependent groups and, above all, produce a glare that makes it impossible to maintain any sphere of life outside them.

This work aims to be a gateway to a much deeper discussion: the historical and social analysis of the representations of time around communication technologies.

I

Es común en las sociedades contemporáneas que los sujetos hablen, de manera cada vez más coloquial, de *tecnologías*. Sin embargo, y pese a que la referencia aparece cada vez más desligada de algún tipo de conocimiento especializado, ha pasado a formar parte de los imaginarios sociales y de los hábitos cotidianos. El término constituye un verdadero universo de sentido cuyos límites parecen cada vez más imprecisos. Esta referencia actual a la

tecnología comprende, principalmente, todos los dispositivos relacionados con la comunicación y la información. Tales dispositivos, como expone largamente Daniel Cabrera (2006), son determinantes, cada vez más, en la existencia y en las relaciones cotidianas. Desde el siglo xvii la sociedad occidental —dice Cabrera (2006)— tiene como “centros de representaciones, afectos y deseos colectivos a la *técnica* y al *progreso*” (p.89). Desde los inicios del siglo xx estos valores fueron mutando, en parte gracias al discurso de la comunicación, en *tecnologías y desarrollo*. En sentido amplio, puede decirse que estamos *condicionados* por las tecnologías.

En un ensayo publicado inicialmente en 2008, Hernán Thomas se refiere a la condición *socio-técnica* de las sociedades contemporáneas, en la que se entreveran “el carácter social de la tecnología y el carácter tecnológico de la sociedad” (Thomas, 2013, p.220). Es indudable que las tecnologías ya son parte de la vida diaria de la mayoría de los sujetos, para quienes su inclusión en las actividades corrientes no solo tiene el carácter de indiscutible sino que se ha naturalizado. De esta naturalización se desprende el carácter *necesario*, no solo de su utilización, sino de una permanente *actualización*; y cada vez más, los dispositivos o artefactos tecnológicos cumplen con una función de “conexión” con el mundo.

La función de “conexión” es, no obstante, múltiple: satisface, de manera superpuesta, las demandas de información, de comunicación y de entretenimiento, de acuerdo con los aparentes intereses de los usuarios. Sobre todo desde su digitalización, las tecnologías de la comunicación y de la información (que, de manera creciente, deben comprenderse también como *tecnologías del entretenimiento*) se han convertido en unos artefactos que generan *dependencia*.

Últimamente se han venido analizado las maneras en las que estos dispositivos posibilitan nuevas pautas de conductas, de estructuras de pensamiento y la incorporación de nuevos términos; es decir, las formas en que se *usan*. Siguiendo a Michel de Certeau (1996) puede decirse que los consumidores, o usuarios, desarrollan “maneras de hacer” (en general grupales; muy raramente de manera individual), en las que se combinan tanto el consumo como la creatividad y la producción. Los consumidores, indica de Certeau (1996), “trazan ‘trayectorias indeterminadas’ aparentemente insensatas porque no son coherentes respecto al espacio construido, escrito y prefabricado en el que se desplazan” (p.40).

De Certeau utiliza el término *uso* entendiéndolo como una serie de métodos que le sirven al usuario para transitar por un *lugar* (físico o virtual, añadimos nosotros); en otras palabras, es un “valerse de”, en el sentido actual de *apropiación*. Esta operación consiste, en palabras del autor, en “una especie

de invisibilidad pues no se distingue casi nada por productos propios [...] sino por el arte de utilizar los que le son impuestos” (de Certeau, 1996, p.38). En suma, de Certeau, como muchos otros pensadores, concibe un margen de maniobra, acaso de *resistencia*, por parte de los usuarios¹.

Por otra parte, muchas prácticas de la contemporaneidad han configurado unas subjetividades en las que se advierte una tendencia a la búsqueda del reconocimiento individual. O una propensión al contacto distante, virtual y mediado por pantallas u otros dispositivos que no admiten la co-presencia física. En 1992, Philippe Breton (2000) observaba que “se está desarrollando un fenómeno extraño: el desplazamiento y la absorción de lo esencial de las actividades humanas hacia el interior del mundo de los medios de comunicación” (p.139). A esta situación se le suma el hecho de que es casi imposible permanecer *por fuera* del sistema tecnológico comunicacional porque gran parte de las interacciones sociales requieren de la práctica virtual (trámites, acceso a información, etc.).

La creciente condición tecnológica de las sociedades ha llevado, ya desde finales del siglo XIX, a debatir sobre la importancia de la tecnología en varios terrenos: las ciencias naturales, la filosofía, la sociología, la antropología y, de una manera nada desdeñable, la literatura. El debate no solamente enfrenta a quienes creen que la vida social está predeterminada por la tecnología (determinismo tecnológico) con los que descreen de esa tesis, sino también una postura negativa y otra positiva.

1 No hay que olvidar que, cuando Michel de Certeau escribió *La invención de lo cotidiano* (1980) utilizó como referencia la televisión, medio que no se caracteriza precisamente por la interactividad.

2 A estas disciplinas se les debe agregar, de manera desordenada aquí, las reflexiones que desde la filosofía han hecho algunos miembros de la Escuela de Fráncfort: Max Horkheimer y Theodor Adorno, en *Dialéctica de la ilustración*, de 1947 y Herbert Marcuse en *El hombre unidimensional*, de 1954; y, entre varios otros, José Ortega y Gasset en *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*, editado originalmente en 1939.

II

Las discusiones en torno al determinismo tecnológico no son nuevas. Ya en el último tercio del siglo XIX, Ernst Kapp había comenzado a reflexionar al respecto. Según el filósofo alemán, los mecanismos técnicos se concibieron como extensiones del cuerpo humano:

La máquina es la continuadora de la herramienta. [...] Por consiguiente, la proyección de los órganos ha encontrado en la máquina una poderosa aliada. [...] La historia del desarrollo de la máquina está en estrechísima relación con el cuerpo y el alma del hombre. (Kapp, 1998, p.116)

Durante el siglo XX, tanto desde la antropología de la ciencia (Lewis Mumford, Arnold Gehlen, Hans Sachsse, etc.) como desde la sociología del conocimiento (Peter Berger y Thomas Luckmann, Norbert Elias, entre otros),² las ciencias sociales se ocuparon de manera extensa de la cuestión. Como se verá más adelante, hay quienes quieren creer que las máquinas cumplen funciones

autónomas. Tal suposición conviene en que la humanidad habría encontrado su frontera intelectual, su límite teórico; o, como indica Amán Rosales (S. F.),

se trata de un punto límite, en el que todas sus opciones de perfectibilidad convergen en un estado de “cristalización cultural”, en una suerte de “fin de la historia” o “poshistoria”, una fase en la que todas las posibilidades civilizadoras, todas las opciones ideológicas posibles habrían agotado en una especie de Estado científico-tecnológico mundial. (p.43)

Se entenderá aquí por determinismo tecnológico, de modo abreviado, el conjunto de posturas que les adjudican a la técnica y a la tecnología efectos sociales previamente establecidos. Entre quienes defienden esta idea existen posiciones tanto optimistas como pesimistas, como se dijo más arriba. Entre estos últimos se encuentra Nicholas Carr, para quien “el ordenador, al amplificar la capacidad de captar información y al brindar la posibilidad de la multitarea, pues afectará procesos atencionales y desde allí la memoria” (Soto, 2012, p.141). Las tecnologías como Internet modifican las maneras de relacionarse con el entorno, tanto espacial como temporalmente; para Carr (citado por Soto, 2011),

el impacto de los ordenadores e internet en la memoria se daría en su vertiente histórica, ya que la constante distracción de esta tecnología (del olvido), es que justamente permite obtener información requiriendo poca atención, de modo que la información obtenida se pierde rápidamente. (p.141)

Autores como Alejandro Piscitelli, en cambio, mantienen una opinión optimista sobre cierto determinismo tecnológico. Para el pensador argentino, la tecnología digital abrió la posibilidad de una “segunda naturaleza”; y reflexiona: la “hibridación hombre + máquina [busca] ensanchar la propia capacidad de pensar” (Piscitelli, 2002, p.149).

Desde la última década del siglo xx, sostiene Thomas (2013), “es imposible —e inconveniente— realizar distinciones *a priori* entre ‘lo tecnológico’, ‘lo social’, ‘lo económico’ y ‘lo científico’” (p.219). Para graficar esta situación, el historiador de la tecnología Wiebe Bijker aporta el concepto de *marco tecnológico*, es decir, el contexto social que posibilita la significación que los miembros de un grupo social le otorgan a un artefacto: “un marco tecnológico es construido cuando comienza y continúa en el tiempo la interacción ‘alrededor’ de un artefacto” (2013, p.81). Los marcos tecnológicos explican “cómo el ambiente social estructura el diseño de un artefacto [...]”. Por otro lado, un marco tecnológico indica cómo la tecnología existente estructura el ambiente social” (Bijker, 2013, p.82).

Si bien parece lógico pensar que las innovaciones tecnológicas son dependientes de las necesidades sociales y económicas, esta lógica parece haberse alterado en alguna parte del complejo siglo xx. Muchos autores han preferido rechazar el determinismo tecnológico por considerarlo una explicación reduccionista o simplificadora (Briggs y Burke, 2002), pero lo cierto es que, al menos en apariencia, nuestra vida social depende de las tecnologías de la comunicación. Sin embargo, esta dependencia tecnológica no es necesariamente un aspecto negativo de nuestra vida cotidiana; en muchos casos las tecnologías de la comunicación son indispensables para expresar demandas, valores y conocimientos de forma *expansiva*, además de que evidencian la capacidad creadora de los individuos y de los grupos sociales.

En un texto publicado en 1974, de extraordinaria vigencia, Raymond Williams explica que, según la teoría del determinismo tecnológico, “las nuevas tecnologías fueron descubiertas mediante un proceso esencialmente interno de investigación y desarrollo, que luego fijó las condiciones del cambio social y el progreso” (Williams, 2011, p.25). Según esta opinión, los efectos de la tecnología son los que moldean al hombre, sus deseos, necesidades y formas de significar el mundo. En fin, tal como lo analiza Cabrera (2006), determinan el imaginario social. Por su parte, Williams prefería hablar de *tecnología sintomática*, un determinismo tecnológico “impuro”, matizado; es decir, de factores causales del cambio social:

Una tecnología particular o un conjunto de tecnologías son en realidad *síntomas* de un cambio de otro tipo. Cualquier tecnología particular es, por decirlo de algún modo, un subproducto de un proceso social determinado por otras circunstancias. Solo adquiere su condición efectiva cuando se la utiliza con fines que ya estaban contenidos en este proceso social conocido. (Williams, 2011, p.26)

En la lógica del determinismo tecnológico, la invención y la innovación científica y técnica se autogeneran. Y aunque sería demasiado temerario hacer una afirmación semejante, parecería que, de alguna manera, nos estamos acercando peligrosamente hacia allí. La carrera tecnológica actualmente parece involucrarse, en principio, consigo misma; y recién en una segunda instancia, con las necesidades sociales. Comparte esta opinión Paul Virilio, uno de los “tecnofóbicos” —o “apocalípticos”— más conspicuos: “Por culpa de las tecnologías —decía en 1997— estamos perdiendo el propio cuerpo en aras del cuerpo espectral, y el mundo propio, en aras de un mundo virtual” (Virilio, 1997, p.49). Los sujetos marchan detrás de unas tecnologías que, a su vez, aceleran vertiginosamente sus cualidades. Lo tecnológico, advierte Juan Padial (2015), “constituye una frontera, un límite para la habitación humana” (p. 21). Pero esa frontera no es fija; y su movilidad constante procura que la mayoría de los sujetos vayan tras la

tecnología. Así, el hombre “realiza su esencia, existe, en el *ahí* configurado y definido previamente por la tecnología” (Padial, 2015, p.16).

El filósofo Tomás Maldonado evoca el pensamiento de dos ingenieros alemanes de la primera mitad del siglo xx (Zschimmer y Dessauer), quienes “estaban convencidos de que las respuestas a las cuestiones planteadas por la técnica habrían debido buscarse en el interior de la técnica misma” (Maldonado, 2007, p.199)³. Hay, en esta reflexión, una referencia a la idealidad de la forma técnica, preexistente a ella misma, que Maldonado juzga platónica. Para aquellos dos científicos la técnica era “una realidad autónoma, un sistema cerrado, sistema que se explica (y se desarrolla) sin tener que recurrir a factores exógenos” (Maldonado, 2007, p.199).

Aún así, la tesis del determinismo tecnológico no goza de demasiadas simpatías entre los sociólogos de la tecnología. En la introducción a su *Etnografía virtual*, Christine Hine pasa revista a varias opiniones acerca del impacto social de la tecnología, y cae en cuenta de que el determinismo, pese a estar presente en numerosos estudios, es considerado una idea simplista. Hine (2004) observa que “los mismos teóricos que asumen que los desarrollos tecnológicos ‘soportan’, ‘facilitan’ o ‘promueven’ el desarrollo social en determinadas direcciones, vacilan a la hora de afirmar que la tecnología cause desarrollos sociales directamente” (p.16).

Sin dudar del determinismo tecnológico, apunta Maldonado, el alemán Dessauer propone, al modo kantiano, una crítica de la acción técnica, entendiendo por esta

un actuar que va más allá de la mera técnica, o sea, un actuar que hace de momento de mediación entre los objetos “para nosotros” y los objetos “en sí”, entre los fenómenos y los noúmenos. Un actuar técnico que en su pretensión de autonomía absoluta se declara autónomo no sólo con respecto a la ciencia sino también, paradójicamente, con respecto a la técnica misma. (Maldonado, 2007, p.200)

Del determinismo tecnológico también sospecha el filósofo Régis Debray; y prefiere pensar en una serie de adecuaciones entre los conocimientos que posibilitan la técnica y una serie de necesidades sociales. El filósofo francés lo argumenta como sigue:

Las innovaciones técnicas *hacen posible o condicionan* la aparición de tal o cual forma cultural (no hay ciencia moderna sin imprenta, no hay ordenadores personales sin microprocesadores), pero no las *determinan* necesariamente. Ocurre un poco como en el ámbito biológico: una especie no se deduce de su entorno. (Debray, 2001, p.123)

3 Es cierto que la referencia a estos dos científicos puede antojarse como una “nota de color”; sin embargo, es ilustrativa de las posturas frente al determinismo tecnológico. Nos sirve, en cambio, para intentar ilustrar las controversias suscitadas por el problema de la técnica y la tecnología en las sociedades contemporáneas.

Es posible que Debray tenga razón; pero quizás hoy haya que deducir el entorno *comunicacional* a partir del imaginario de la especie. Dicho de otra forma, especie y entorno (o contexto) están muchas veces condicionados por la omnipresencia, y no siempre por el uso voluntario de los dispositivos de la comunicación y la información. Baste pensar en las redes de control ejercidas por el Estado o por empresas privadas, el espionaje informático, los *hackers*, la disolución de límites entre las esferas privada y pública a partir de la interacción en redes sociales, etcétera, para creer que estamos, en efecto, tecnológicamente condicionados.

Las miradas pesimistas, heredadas en gran parte de la Escuela de Fráncfort, plantean ciertos interrogantes cuyas respuestas son aún fragmentarias o, peor, desalentadoras. Francisco Sierra reflexionaba, en 2011:

La creciente privatización de los espacios públicos y la inversión de lo privado, al ser politizados los mundos de vida y los espacios de lo íntimo con la difusión extrovertida de los medios y sus escenarios de proliferación televisual, vuelve a situar sobre el debate público muchas de las ideas anticipatorias del artículo fundacional de la Escuela Crítica. Hoy, como antaño Adorno y Horkheimer, volvemos a preguntarnos desde qué bases y perspectivas se puede activar el poder de la crítica y los dispositivos emancipadores, qué alternativas tenemos para la acción transformadora, o cómo pueden ser reorientados los medios y tecnologías de la información en un sentido democrático en la nueva era del Comunismo Digital. (Sierra, 2011, p.355)

¿Cuál es el papel del sujeto, del usuario, del espectador o del generador de contenidos? Nuevamente volvemos a encontrar, en las respuestas, la dicotomía entre apocalípticos/tecnofóbicos e integrados/tecnofílicos, tecnopesimistas y tecnooptimistas. Entre quienes tienen una visión optimista se encuentra Alejandro Piscitelli, a quien ya hemos citado; su crítica a quienes denomina “tecnopesimistas” consiste en que para estos

lo virtual aparece como el fantasma capaz de anular a todos los fantasmas, de volver intrascendente su presencia y su recurrencia. Las máquinas virtuales borrarían toda diferencia entre sujeto y objeto, libre y alienado, lo mismo y lo otro, a favor de una proliferación infinita, e intrascendente, de conmutaciones y permutaciones. (Piscitelli, 2002, p.149)

A esto, y presa de un deslumbramiento por la tecnología, el autor le opone la capacidad de ampliar el espectro del pensamiento por parte de los usuarios de las tecnologías de la comunicación. Creemos que Piscitelli se equivoca o exagera al simplificar demasiado la cuestión, sobre todo cuando acusa a los críticos de “antitecnológicos”. Piscitelli (2002) cree, acaso sinceramente, que estos “se resisten a pensar el hombre [...] bajo otra forma que las de

la nostalgia [...]. Al mito del valor de lo nuevo estos críticos le oponen el *oprobio de lo nuevo*, acusando de ilusionistas y escapistas a las tecnologías” (p.149). Este pensador ve con desmesurado optimismo la posibilidad de que las tecnologías aumenten el intelecto de los sujetos y rediseñan los cuerpos. Con más cautela, Sierra Caballero prefiere razonar que

nunca como hoy la potencia creativa y el poder de información han estado tan socializados con los nuevos entornos telemáticos, pero también nunca tanto como en este tiempo que nos ha tocado vivir el control y concentración de los medios de producción y representación social han sido tan intensos y extendidos a lo largo y ancho del planeta. (Sierra, 2011, p.355)

Nuestro punto de vista puede concebirse como una especie de pesimismo moderado, cauteloso. No nos alcanza con feroces invectivas, pero mucho menos con un optimismo acrítico que minimice o descrea de la dilución, por ejemplo, de la esfera privada o de una creciente sociedad del control. No se nos escapan las potencialidades creativas que están implícitas en el uso de las tecnologías de la comunicación y la información, así como tampoco las redefiniciones de las esferas temporales y espaciales. Christine Hine (2004) observa que

Las llamadas cualidades inherentes de la tecnología se construyen y adquieren su forma a través de procesos tales como la negociación acerca de la naturaleza de los usuarios. El impacto de la tecnología depende de que los usuarios aprendan a emplearla de cierta manera, lo cual sería contingente con el desarrollo de relaciones sociales entre los diseñadores y los usuarios a través (y alrededor de) la máquina. En tanto que algo contingente, tal desarrollo sería también indeterminado: en principio, la comprensión que desarrollen los usuarios de la tecnología es libre y puede ser muy distinta de la de los diseñadores. (p.17)

III

Hasta aquí hemos expuesto algunas de las posiciones que ciertos pensadores tienen frente al papel de las tecnologías, sobre todo las relacionadas con la comunicación y la información. Creemos que estas tienen un papel fundamental en la determinación de la forma cultural global contemporánea. Dicho de otra forma: sin tecnologías de la comunicación no es posible la civilización contemporánea. A inicios de este siglo, el antropólogo Lins Ribeiro (2002) advertía que “los avances tecnológicos, cada vez más, transforman nuestras concepciones sobre nuestros cuerpos (cyborgs), nuestras comunidades (virtuales), nuestras formas de sociabilidad

(copresencia electrónica), y obligan a incluir nuevas problemáticas en las agendas políticas” (p. 2).

Somos partícipes de una cultura que debe muchos de sus sentidos e imaginarios sociales al consumo (y a las constantes adaptaciones y readaptaciones) de las tecnologías. Acaso no sea pertinente referirse a un determinismo tecnológico; pero es indudable que la técnica organiza la experiencia humana. En ese sentido, la técnica no solamente ha ganado una presencia avasalladora en la vida cotidiana sino, sobre todo, “en la imaginación y en las esperanzas colectivas” (Cabrera, 2006, p.93).

Es lícito hablar de nuevas formas culturales porque el progreso y la innovación técnica forman parte, históricamente, de las búsquedas de soluciones prácticas a problemas vitales. Tal vez más que nunca, la actual forma cultural requiere de una vasta cantidad de dispositivos y artefactos, extensiones o hasta prótesis de nuestro cuerpo y nuestra mente, que permiten la exteriorización de nosotros mismos y que, en muchos casos, producen un *deslumbramiento*. No obstante, es indispensable hacer referencia a los usos y a las formas de apropiaciones que los individuos y los grupos llevan a cabo ante y frente a esta realidad cultural. De todas maneras, estos usos no son asépticos ni impolutos; muchas de las prácticas tecnológicas están predeterminadas (lo que produce acoplamiento a discursos y prácticas prediseñadas); en otras ocasiones existen prácticas que se “desvían” del sentido original del dispositivo. Volvamos a Michel de Certeau (1996), que hacia 1980 decía, acerca de los usos, lo que sigue:

si bien la palabra [usos] designa con más frecuencia los procedimientos estereotipados, recibidos y reproducidos por un grupo, sus “usos y costumbres”. El problema se mantiene en la ambigüedad de la palabra, pues, en estos “usos”, se trata precisamente de reconocer “acciones” (en el sentido militar del término) que tienen su formalidad y su inventividad propias y que organizan en sordina el trabajo de hormiga del consumo. (p.36)

IV

En estos tiempos de exacerbación y deslumbramiento tecnológicos, la discusión ya no se limita al enfrentamiento entre tecnofílicos y tecnofóbicos. La cuestión es más profunda y versa en torno al papel *real* que las tecnologías digitales juegan en las sociedades contemporáneas. Los cambios sociales impulsados por ellas y, a su vez, los cambios tecnológicos fruto de las necesidades de los grupos humanos permiten sospechar que las tecnologías comunicacionales y la sociedad ya son inseparables. Probablemente una adhesión incondicional a la idea de determinismo

tecnológico sea discutible, pero que las tecnologías (las relacionadas con la comunicación y el entretenimiento digital, pero no solo estas) son las que posibilitan los cambios sociales parece constituirse en una realidad cada vez más difícil de refutar.

Si bien es cierto que la tecnología, por sí sola, no causa el desarrollo social, las innovaciones en este campo son fruto de un proceso de permanente tensión entre una imposición o imperativo y sus posibilidades de interpretación y adecuación por parte de individuos o grupos. Hoy, como escribe Cabrera (2006), las nuevas tecnologías constituyen “una institución de lo imaginario social” (p.159). En relación con el deslumbramiento tecnológico, la psicóloga Alicia Donghi, algo más cauta que Nicholas Carr, opina que

la tecnología y sus productos (los teléfonos inteligentes, las redes sociales, los reality shows, la ubicación exacta del prójimo por GPS) son, posiblemente, nuestra metáfora contemporánea más parecida a aquellos mitos antiguos y folclóricos que causaban terrores nocturnos. Los efectos de la tecnología en una sociedad enajenada con la sensación de vivir el aquí y ahora, nos interrogan: ¿las tecnologías de la comunicación funcionan como sustancias adictivas? Y si es así, ¿cuáles son sus efectos secundarios? (Donghi, 2015, s. p.).

No es nuestra intención agotar el tema en este espacio; pero podemos concluir que es, en gran proporción, la tecnología (comunicacional, de la información, TIC, digital, o como prefiera denominarse) la que sitúa al individuo en un espacio (territorial y/o virtual), en relación con el conocimiento y sus capacidades/oportunidades, y sobre todo en relación con los demás. Las tecnologías particulares pueden entenderse como subproductos de un proceso social de alcance global. En este caso, la innovación tecnológica sería el resultado de una tensión constante entre cierto imperativo tecnológico —que actúa, si bien no como determinismo, como *determinante*— y la utilización/apropiación social de tales tecnologías particulares.

Referencias

- Bijker, W. E. (2008). La construcción social de la baquelita: hacia una teoría de la invención. En H. Thomas y A. Buch. (Coords.). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología* (pp.63-100). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Briggs, A., y Burke, P. (2002). *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*. Madrid: Taurus.
- Breton, P. (2000). *La utopía de la comunicación*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Cabrera, D. H. (2006). *Lo tecnológico y lo imaginario. Las nuevas tecnologías como creencias y esperanzas colectivas*. Buenos Aires: Biblos.

- De Certeau, M. (1996). *La invención de lo cotidiano. 1- Artes de hacer*. México: Universidad Iberoamericana.
- Debray, R. (2001). *Introducción a la mediología*. Barcelona: Paidós.
- Donghi, A. (2015, 15 de octubre). Tecnogozantes y tecnogozados. *Página/12*. Recuperado de <http://www.pagina12.com.ar/diario/psicologia/9-283818-2015-10-15.html>
- Hine, C. (2000). *Etnografía virtual*. Barcelona: UOC. Recuperado de <http://seminariosocioantropologia.files.wordpress.com/2014/03/hine-christine-etnografia-virtual-uoc.pdf>
- Kapp, E. (1988). Líneas fundamentales de una filosofía de la técnica. *Teorema*, xvii(3), 111-118. Recuperado de <http://file:///C:/Users/AREFATECH/Downloads/Dialnet-LineasFundamentalesDeUnaFilosofiaDeLaTecnica-4253322.pdf>
- Lins, G. (2002). *El espacio público virtual*. Recuperado de http://www.edicionessimbioticas.info/~edicione/IMG/pdf/espacio_publico_virtual.pdf
- Maldonado, T. (2007). *Memoria y conocimiento. Sobre los destinos del saber en la perspectiva digital*. Barcelona: Gedisa.
- Padial, J. J. (2015). El hombre en la frontera de lo tecnológico. En V. H. Gómez, J. J. Padial y M. A. Asensio. *El hombre en la frontera tecnológica*, (pp.15-27). Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Piscitelli, A. (2002). *Ciberculturas 2.0 en la era de las máquinas inteligentes*. Buenos Aires: Paidós.
- Rosales, A. (S. F.). *Perspectivas de una antropología de la técnica*. Recuperado de <http://biblioteca.itam.mx/estudios/60-89/64-65/AmanRosalesPerspectivasdeunaantropologiadelatecnica.pdf>
- Sierra, F. (2011). Teoría crítica y comunicología. El legado de la escuela de Frankfurt. *Constelaciones – Revista de Teoría Crítica*, (3), 349-356. Recuperado de <http://www.constelaciones-rtc.net>.
- Soto, F. (2012). El impacto cerebral de Internet. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 7(3), 141-142. Recuperado de <http://www.redalyc.org>
- Thomas, H. (2008). Estructuras cerradas versus procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico. En H. Thomas y A. Buch. (Coords.). *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*, (pp.217-262). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Virilio, P. (1997). *Cibermundo, ¿una política suicida?* Santiago de Chile: Dolmen.
- Williams, R. (2011). *Televisión. Tecnología y forma cultural*. Buenos Aires: Paidós.