

Serás como creas que Internet es

MARTÍN PARSELIS*

Revista Cultura Económica

Año XXXV • N°93

Junio 2017: 9-24

Resumen: Este artículo se propone realizar una observación ensayística de algunas redes como objeto de estudio concreto y particular: Internet y la Web. Varios emergentes de estas redes proponen nuevos modos de ser y de relación, a una escala tal que impulsan un cambio de paradigma en el modo en el que convivimos. Se analizará este fenómeno desde la Filosofía de la Tecnología para explicar estas nuevas dinámicas. Por último, se buscará proponer a las redes como nuevos entornos vitales cuyos rasgos culturales están ligados a una nueva revolución en el modo en que nos comprendemos como seres humanos.

Palabras clave: Internet; redes; filosofía de la tecnología; antropología

You Will Be the Way You Think the Internet Is

Abstract: *This article intends to carry out an essay observation on some networks as an object of concrete and particular study: Internet and the Web. Several outcomes from these networks put forward new ways of being and new means of human interaction, on such a scale that they drive a paradigm change in the way in which we live together. This phenomenon will be analysed within the framework of Philosophy of Technology to explain those new dynamics. Finally, this paper will seek to propose networks new vital environments whose cultural features are linked to a new revolution in the way we understand ourselves as human beings.*

Keywords: *Internet; Networks; Philosophy of Technology; Anthropology*

I. Introducción

La convergencia entre el estudio del fenómeno de la Web y la teoría de redes presenta problemas de demarcación según se juzgue a la Web como un nuevo entorno, o se considere a la Teoría de Redes como modelo explicativo de un amplio espectro de fenómenos¹. El enfoque

* Universidad Católica Argentina – martin@parselis.com.ar

de este artículo no está centrado en metodologías de la investigación y aproximaciones epistemológicas sino en una observación ensayística de algunas redes como objeto de estudio concreto y particular: Internet y la Web.

Varios emergentes de estas redes han cobrado tal escala y relevancia que constituyen un fenómeno en sí mismo, pero además proponen nuevos modos de ser y de relacionarnos que hoy se manifiestan en distintos conflictos de la actual agenda académica y política. Una lectura nada ingenua de esta situación podría considerar que nos encontramos ante un cambio de paradigma que implica una revolución en el modo en el que convivimos y que sugiere repensar desde la noción de naturaleza hasta lo que somos.

Será necesario entonces involucrarse con las implicancias de la mediación –informativa y artefactual– que presupone que en la técnica hay algo más que técnica, especialmente al considerar el corpus de la Filosofía de la Tecnología. Por otra parte, cierta anticipación explicativa sobre estos dos modos de ser y de relacionarnos parecen asociarse con la contrastación entre lo arbóreo y lo rizomático, y este último parece provenir de otras manifestaciones previas como los movimientos *hippies* y *punk* frente a los principios de autoridad de carácter jerárquico.

Finalmente, en un intento de integración de estas perspectivas, se busca proponer a estas redes como nuevos entornos vitales cuyos rasgos culturales están ligados a una nueva revolución en el modo en el que convivimos y nos comprendemos.

II. Intermediaciones

La asombrosa multiplicidad de los objetos técnicos creados por la humanidad suele diferir nuestras relaciones en el tiempo y/o en el espacio. Desde los orígenes de la escritura se produce la difusión diferida de lo simbólico en el tiempo: distintas personas acceden a un mismo objeto en tiempos distintos, constituyéndose, entonces, en un vehículo de transmisión cultural básico e inaugural de aspectos clave asociados a la civilización. Incluso antes de la escritura distintos

objetos trascendieron generaciones encarnando conocimientos previos y modos de operar sobre la realidad.

En principio, la creación de los objetos técnicos parece estar asociada directamente con las culturas, de modo polivalente, a través de complejas influencias cruzadas que obligan al abandono de las explicaciones reduccionistas monodisciplinarias, sean en clave técnica, económica, social, comunicacional o biológica. Nos encontramos intermediados a través de estos objetos –con “otros” en sentido genético, y con “otros” en el presente–, convivimos con ellos construyendo medioambientes cambiantes y habitados por las más diversas formas creadas artificialmente –en el sentido de no encontrarse espontáneamente en la naturaleza–: las distintas manifestaciones del arte, las ciudades, los idiomas, las leyes, los dispositivos tecnológicos, la energía eléctrica, los alimentos; combinaciones entre estas cosas y todas las imaginables.

La intermediación entonces se diversifica en distintas formas, algunas evidentes y otras opacas. Es posible pensar en la intermediación informativa, en la intermediación cultural, en la intermediación artística, en la intermediación simbólica, en la intermediación tecnológica, y particularmente en la intermediación artefactual.

Curiosamente, la intermediación artefactual no se percibe como uno de los temas más relevantes en la agenda de la reflexión sobre la tecnología. Pero, sin embargo, nuestra experiencia del mundo se encuentra extraordinariamente, con respecto a otras épocas, intermediada artefactualmente.

Ahora bien, pensar en redes es pensar en relaciones. Si el campo es el de nuestras relaciones en redes como la Web, es fundamental acercarse al modo de intermediación que se propone sobre ella.

III. Un recorrido por la reflexión sobre la tecnología

La cuestión de la técnica estuvo tradicionalmente marcada por cierto desprecio por parte de los intelectuales, explicado tal vez por su cruel reduccionismo asociado a la utilidad de las manifestaciones técnicas. Una utilidad que, diríamos en otras épocas, por definición no trascendía más allá del hecho del cumplimiento de su función técnica. El desarrollo de la técnica, salvo casos excepcionales, estuvo al margen del pensamiento, o al menos estuvo oculto entre otras categorías de objetos y creaciones humanas.

En pleno auge de la complejidad como concepto atractivo para pensar fenómenos, que desde las miradas monodisciplinares no dan cuenta de lo observado, los reduccionismos y determinismos buscaron mantenerse como perspectivas valiosas brindando elementos que intentan explicar el mundo bajo las causas de una dimensión particular, generalmente asociados a una disciplina². En el ámbito del pensamiento sobre la técnica existe también esta controversia encarnada por los deterministas tecnológicos y los deterministas sociales. He aquí uno de los problemas actuales: la técnica entendida como un proceso relativamente independiente con respecto a la historia, a la cultura, a la sociedad pero que las influye en forma determinante –como puede verificarse en la tradición científico-tecnológica clásica que hoy se encarnaría en Kurzweil y su idea de la singularidad, en Negroponte y el ser digital, etc. –; o la técnica entendida como una más de todas las manifestaciones humanas cuyo origen se explica sin más que a través de un proceso de construcción social –así lo describen los constructivistas sociales como Bijker, Pinch, Callon...³

Dos grandes categorías podrían resumir buena parte del problema filosófico actual asociado a la técnica: la neutralidad y la autonomía de la tecnología. La neutralidad –valorativa– disocia los medios de producción del agente intencional que hace uso de la tecnología, quien es el único que puede ser juzgado valorativamente. Por el contrario, la no-neutralidad implica considerar a la historia de las tecnologías como parte de ellas, y por lo tanto pueden ser juzgadas en sí mismas a partir de las intenciones y los modos de organización

implicados desde su origen. La cuestión de la autonomía propone la mirada de una lógica propia de desarrollo tecnológico –usualmente asociado a los resultados de la ciencia– y por otra parte a la pérdida de la posibilidad de control⁴. De este modo, el instrumentalismo presupone un control “estratégico” que podrá ser juzgado por su uso, cuyo representante paradigmático podría ser la NASA, o un control delegado en el mercado –es bueno si se consume. Los críticos entienden al control asociado a un “deber de controlar” en función de los valores involucrados en cada tecnología, invocando la mayoría de las veces la participación democrática en tales decisiones.

La Filosofía de los artefactos se ocupa de objetos con los que convivimos, y que influyen en nuestro entorno a tal punto que no solamente es posible pensar en el modo en que percibimos y actuamos en el mundo, sino también en el modo en el que podríamos coevolucionar con ellos –cómo nos transformamos en humanos distintos no sólo desde lo cultural sino también desde lo biológico–, borrando una vez más la diferenciación clásica y tajante entre naturaleza y artificialidad, cada vez más compleja y probablemente cada vez menos relevante. Pero más aún: la posibilidad de especular acerca de la creación de “nuevas naturalezas” a partir de nuestra intervención, o considerar a los linajes genéticos de los artefactos del mismo modo y con la misma entidad que las especies biológicas naturales, como lo propone Simondon (2007). Por otra parte, cada artefacto se manifiesta como un “siempre presente” entre su historia y la relación con sus usuarios, lo que obliga a plantearse de qué forma se producen las relaciones entre los distintos agentes intencionales de todo el proceso y los modos de dependencia de unos y otros bajo la mediación artefactual.

IV. Nuevos objetos

Convivimos con algunos objetos que nos interrogan sobre nuestros propios procesos mentales, que construyen nuevos entornos, y que han cambiado completamente el panorama cognitivo, como es el *software*.

A partir del desarrollo de la informática se abrió un nuevo mundo para la filosofía y para el estudio de la cultura, especialmente al hacer foco en las redes. Se renovó la cuestión del cosmos y el caos, a partir de la fragmentación y los emergentes de las redes. Probablemente hayan sido Deleuze y Guattari quienes, en sintonía con Derrida, encontraron en la metáfora del “rizoma” un modo adecuado para describir fenómenos y comportamientos que escapan a la explicación desde los sistemas “arborescentes”, es decir, aquellos que mantienen una jerarquía fija con memoria organizada (Deleuze, J. y Guattari, F., 2004).

La metáfora del rizoma fue tomada de la botánica, y la idea del “conexionismo”, entendido como una posible sistematización de fenómenos impredecibles, caóticos, observa también otros modelos que surgen de la biología –como lo proponen Laszlo Barabasi o Humberto Maturana–, que mantienen algunas características esenciales al pensar la economía (Tapscott y Williams, 2009; Anderson, 2009), el derecho (Lessig, 2009), las sociedades (Levy, P. 1999) y la conformación de comunidades de “portadores” concretos de las consecuencias de un mundo entendido más como red que como jerarquía “impuesta”: los *hackers* (Himanen, 2002). La proliferación de las explicaciones del mundo vistas desde la perspectiva de las redes converge con la mirada hacia a nosotros mismos. Stephen Downes, George Siemens, Howard Reinghold, Clay Shirky, Henry Jenkins, Jerry Turkle, Manuel Castells, entre muchos otros, hacen aportes más o menos disruptivos con respecto al orden de la modernidad. Se vuelve cada vez más relevante la discusión sobre las redes como espacios de negociación y definición de fines, y no como simples medios. Aún con este panorama de producción en los ámbitos del pensamiento no hemos podido ni siquiera comenzar a responder satisfactoriamente a muchos de los interrogantes que plantea la existencia del *software* y de los entornos virtuales.

Una perspectiva cultural sobre Internet (Aibar) identificaría a la Cultura de Internet como una suerte de simbiosis entre la Cultura Científica –meritocrática, innovadora, democrática por la evaluación entre pares, y por el sentido de sus contribuciones públicas– y la

Cultura *Hacker* –también meritocrática, pero con desprecio por la autoridad basada en el dinero y el poder, defendiendo su independencia frente a instituciones, y basada en la cooperación. En este contexto se discute sobre el modo de construcción del conocimiento, hasta identificar a la colaboración y la autodidaxia –propias de la cultura *hacker*– como el modo “natural” de hacerlo. En esta perspectiva libertaria se podrían evocar, en principio, las observaciones epistemológicas de Feyerabend y su famoso “*anything goes*” –todo sirve para construir conocimiento, aún sin respetar los métodos.

El caso de Internet es particularmente interesante desde este punto de vista: una lógica de red democratizadora y horizontalizadora –que socava las relaciones de poder– es creada a finales de los años 60, en un contexto de fuertes luchas culturales como el Mayo del 68, la Primavera de Praga, el *Punk* y los *Hippies*. En todos estos casos se manifiesta en términos libertarios la necesidad de finalizar con las jerarquías “heredadas” y se pone en tela de juicio la organización social. Cincuenta años después hay personas que evocan esas luchas, pero no muchos se dan cuenta de que algunas de esas consignas se han colado silenciosamente a través de Internet, cuya inspiración en valores es muy similar, sino la misma.

En términos de Mumford (1967) y la relación maquínica entre las tecnologías y las sociedades resulta clara la metáfora industrial, arborescente, que guarda analogías con las instituciones de la modernidad –como en el caso de la escuela, o las cárceles–, pero en línea con Peirone (2012) se podría plantear la siguiente pregunta: ¿cuál sería hoy la máquina que se relaciona con nuestros modos de interactuar? Y más: ¿desde qué analogías sería posible pensar los nuevos fenómenos que se producen a través de las tecnologías de la Web? En términos del código técnico de Feenberg: ¿cuáles son los valores del código técnico asociado a Internet?

Internet hoy es un objeto de estudio que tiene la urgencia de ser explicado en medio de su fabuloso crecimiento –el más rápido de cualquier tecnología en la historia–, y sobre el que se plantean desde cambios de época hasta la instrumentalización de las redes como un

medio más. ¿Hasta dónde las ciencias sociales convencionales podrán asimilarlo con sus medios teóricos? ¿Se requerirá acaso de teorías diferentes elaboradas sobre nuevas bases? ¿Será adecuado pensarlos en clave rizomática a la Deleuze y Guattari, para identificar una sociedad cuya máquina representativa, en el sentido de Mumford, son las redes? ¿O habrá que apelar al pensamiento relacional en clave de Buber, Levinas como sugiere Ure (2011)?

Desde el fenómeno técnico en su mínima expresión hasta nuestra relación con Internet, la mayoría de las preguntas son filosóficas. Son preguntas para una filosofía específica, pero también para una filosofía general en contacto con otras disciplinas, con multidisciplinas. Una filosofía que recupere la importancia de la manifestación técnica como especialmente influyente en lo que somos. Una filosofía que contribuya a la integración y la síntesis de los fragmentos.

V. Nuevas intermediaciones

Internet como expresión de un nuevo tipo de “artefacto” asociado también a nuevas estéticas y formas de intermediación posibilita en esta última instancia un tipo de intermediación que fomenta la colaboración y el reconocimiento de otros como pares, como “iguales a mí”, tendiendo a horizontalizar las relaciones y a relativizar las jerarquías permanentes. Si este “artefacto” fuera parte de un momento histórico se encontraría embebido de los valores de su época a la vez que posibilitaría técnicamente algo presente en ese imaginario epocal, y que fue posible desarrollar según las restricciones técnicas y naturales con las que se contaban.

Esta afirmación podría generalizarse para cualquier artefacto y para cualquier tecnología combinando las observaciones de Feenberg (1991), Mumford (1967), y que integradas por Peirone (2012) resultan muy potentes para estudiar algunos aspectos de la intermediación. Se presenta así un panorama en el que nuestras relaciones a través de estas tecnologías están de algún modo diseñadas con fines determinados –y pueden ser juzgadas valorativamente–, y dichas

tecnologías se constituyen como intermediadoras de dichos fines poniéndonos, como usuarios, en una suerte de estructura, modos de hacer y relacionarnos, que han sido prediseñados por sus creadores. Si el conjunto de valores asociados a Internet se asocia a una inspiración libertaria, se podría concluir que tenemos en nuestras manos un posibilitador concreto de esas ideas.

Sin embargo, Internet es lo menos visible del ecosistema cotidiano de las redes⁵. Sobre Internet se acoplan muchos protocolos diferentes, siendo el más famoso el de la *World Wide Web*, sobre el que sí tenemos mayor experiencia⁶ (Berners-Lee, 2007). Aun así, tampoco interactuamos con toda la Web, incluso es difícil imaginarla en conjunto y en su escala, sino que nuestra experiencia se basa en nuestras acciones sobre “sitios”, lugares virtuales donde alguna información se encuentra representada, y que con frecuencia se trata de “aplicaciones” o “software Web”. Esta distinción es fundamental para reflexionar sobre las intermediaciones dado que entre estos tres niveles podremos encontrar distintas manifestaciones valorativas, y cuya mayor diversidad se encuentra en el nivel de las “aplicaciones” –entre las más conocidas están los distintos productos de *Google*, *Facebook*, *Twitter*, medios periodísticos, etc.

La primera observación es que nuestras interacciones no se dan “en Internet” o “en la Web” sino a través de aplicaciones que definen formas distintas de intermediación, como en el caso de los portales de noticias que se parecen más a un periódico, o *Quora* donde es posible recibir respuestas a preguntas complejas de modo completamente colaborativo, e incluso *Wikipedia* donde cada artículo es escrito y editado en forma colaborativa.

La segunda observación es que para poder interpretar en lenguaje natural los contenidos y las lógicas relacionales de las aplicaciones necesitamos *browsers* –navegadores– que pueden ejecutarse en una gran variedad de dispositivos⁷. Los dispositivos presentan otro modo de intermediación artefactual: desde una PC hasta todos los dispositivos post-PC podríamos acceder al mismo contenido y realizar las mismas funciones, pero en contextos

completamente diferentes y en situaciones de movilidad y de sociabilidad muy distintas⁸.

Así, la intermediación artefactual se encuentra en el plano de los dispositivos y en el plano de las aplicaciones. Dispositivos y aplicaciones son operables a través de interfaces, lo que agrega otra instancia de intermediación de carácter estético sobre metáforas de alto contenido simbólico⁹. Es decir que no solamente nos encontramos intermediados por los procesos y los dispositivos, sino que también los modelos mentales que construimos acerca de cómo son y cómo funcionan las aplicaciones se vuelven determinantes de las acciones y actitudes que asumamos frente a ellos.

Estas nuevas intermediaciones, entonces, se ven atravesadas por una compleja relación entre interfaces, dispositivos y procesos virtuales. La correspondencia entre ellos tiene una gran dosis de arbitrariedad, con algunas restricciones de diseño y muchas decisiones asociadas a los planos emocionales, cognitivos, ergonómicos, simbólicos, etc. que no escapan del juicio sobre la intermediación valorativa. En muchos casos estos valores son muy opacos en contraposición con lo que se observa para Internet y la Web, donde los valores son transparentes, donde se identifica el propósito de compartir y colaborar a través de tecnologías públicas, y que además están a disposición de cualquier persona. En muchas aplicaciones no podemos acceder al conjunto de valores y fines asociados.

¿Por qué esto sería un problema? En estos “espacios virtuales” –aplicaciones, de las cuales algunas son las “redes sociales”– existen al menos dos modos de interacción: uno entre el usuario y el artefacto, y otro entre usuarios intermediados por el artefacto. En ambas interacciones se juega la relación de poder entre el diseño y el uso. Pero como distintas aplicaciones generan contextos de interacción distintos es posible identificar en algunas más que en otras, diferentes comportamientos de las comunidades de usuarios¹⁰.

VI. Actores contaminadores

Dentro de la posibilidad de la colaboración y la cooperación está implícita la relación en condiciones de relativa simetría. La paridad de unos y otros y el reconocimiento mutuo son los pilares que promueven la puesta en común, condición necesaria para que exista comunicación (Ure, 2011). Visto desde esta perspectiva relacional todo actor ajeno a las comunidades, que no promueva colaboración y simetría mientras comparte el mismo espacio virtual, se transforma en un agente cuyas intenciones contaminan a las relaciones horizontales. Los anunciantes de productos y servicios en las redes no contribuyen en ninguna medida al diálogo y a la comunicación entre pares, sino que más bien los interrumpen, los contamina. Esto podría evidenciarse ante la ocupación de las redes por parte de otra estructura industrial: la publicidad. ¿Por qué habríamos de creer en una organización que exagera las bondades de algo para que lo consumamos? Es más: ¿por qué deberíamos ceder algún espacio siendo que la Web es de sus usuarios, y que su relación con nosotros no es genuina, ni horizontal, ni simétrica? ¿debemos asumir que la Web terminará siendo controlada por Gobiernos y empresas? ¿Esto se produce en todos los niveles (Internet, Web, aplicaciones), o solamente en el nivel de las aplicaciones?

Los valores libertarios de Internet y los valores de acceso libre a la información de la Web en muchos casos chocan con los valores de las aplicaciones de la Web, lo que dificulta la posibilidad del juicio valorativo global de estas tecnologías. Es necesario comprender que la mayoría de estas controversias valorativas se dan en las aplicaciones, que podemos elegir y abandonar cuando querramos. De todos modos, sea cual fuere dicho juicio los usuarios de cada una de las redes se ven comprometidos, sabiéndolo o no, con ellos.

Las relaciones sinceras, la puesta en común entre pares, no tolera esta contaminación (Ure, Parselis, 2013). Por ello las perspectivas instrumentalistas de la tecnología subrayan a estas redes como meros medios de comunicación sin diferencias sustanciales con respecto a otros, en tanto que las perspectivas más críticas rescatan los valores puestos en juego y que son parte constitutiva de estas

tecnologías. Algunos plantean esta discusión a través de las viejas categorías de tecnologías “capitalistas” y “socialistas” (Feenberg, 1991), en tanto que otros ven en la cultura *hacker* (Himanen, 2002) una suerte de superación de esta controversia en términos de libertad y colaboración desde la que emergen expresiones democráticas de participación y uso de las tecnologías. *A priori*, la perspectiva *hacker* parece ser la más racional en términos de juicios valorativos y protección de los usuarios. En las relaciones simétricas donamos y nos donamos hacia los demás, práctica que puede evidenciarse ante la masiva aparición de bienes comunes en la Web, cuyo objetivo es poner el propio trabajo a disposición de otros en condiciones de gratuidad.

VII. Serás como creas que Internet es

En las redes hay más que redes. La Filosofía de la Tecnología y la Filosofía de los Artefactos aún no se hacen cargo de las intermediaciones producidas en Internet, la Web y la multiplicidad de aplicaciones. Estas intermediaciones proponen análisis éticos, cognitivos, y de relaciones de poder entre los distintos actores sociales. A pesar de ello puede vislumbrarse en estas tecnologías la posibilidad de existencia de relaciones yo-tú, simétricas, horizontales, desinstitucionalizadas, basadas en un espacio gratuito común, sin regulaciones institucionales, y con ánimo de cooperación, en definitiva: un espacio común, de todos. Un espacio común que no es regulado por Estados pero tampoco por privados, un emergente de la posibilidad de mantener relaciones simétricas. Una posición razonable para encarar su futuro, o nuestro futuro en este entorno, sería entonces la defensa de estas características. En un contexto de multiplicación de redes y aplicaciones muchos identifican el surgimiento ya no sólo de nuevos modos de comunicación, sino también un nuevo tipo de sociedad y cultura que mantiene estos valores.

Las relaciones yo-tú nos hermanan y confraternizan. La actitud de lo que “deben ser” las redes no contribuye al encuentro en un entorno que es naturalmente diverso y desinstitucionalizado. Quienes

se asoman a ellas con actitud de conquista usurpan un espacio que no les pertenece. Las redes son de sus comunidades, y para sus comunidades. Se trata, entonces, de preservar lo más auténtico de nuestras relaciones: acordar en el encuentro y combatir la contaminación.

A lo largo de este artículo se buscó bosquejar que buena parte de lo que representa Internet está relacionado con actitudes de usuarios y productores de *software*. La propia Web Social es un fenómeno basado tanto en actitudes como en tecnologías. Actitudes que manifiestan en algunos casos el apego por los hábitos clásicos de consumo, y en otros la identificación con otros pares y la producción colaborativa. En otras palabras: una Web que representa nuevos canales de *retail* y nuevos modos creativos publicitarios, por una parte; o una Web que es un espacio de todos, apta para construir distintos modos de la interactividad y espacios de reconocimiento mutuo. Debajo de la Web está Internet, no sin menos controversias. En la cultura industrial, arborescente, Internet es un medio más, un espacio que debe ser conquistado, en el que sólo nos quedaría ser consumidores. En el nacimiento de una nueva cultura colaborativa, Internet es un entorno vital, un espacio en el que debemos coexistir, en el que somos protagonistas. La elección es valorativa: serás como creas que Internet es.

Referencias bibliográficas

- Aibar, E. (1996). “La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la tecnología”, en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, N°76, Octubre-Diciembre. Centro de Investigaciones Sociológicas. http://www.reis.cis.es/REISWeb/PDF/REIS_076_09.pdf Ultimo acceso: junio 2017
- Aibar, E. (2008). “Las culturas de Internet: la configuración sociotécnica de la red de redes”, en *Revista CTS*, N° 11, vol. 4, Julio, pp. 9-21.

- Berners-Lee, T. (2007). "Levels of abstraction: Net, Web, Graph" <http://www.w3.org/DesignIssues/Abstractions.html> Ultimo acceso: junio 2017
- Castells, M. (2001). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Volumen II: "El poder de la identidad". Siglo XXI Editores, Buenos Aires.
- Feenberg, Andrew (1991). *Critical Theory of Technology*. Oxford University Press, Londres.
- Fumero, A. Roca, G. Sáez Vacas, F. (2005). *Web 2.0. Fundación Orange*. http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf Ultimo acceso: junio 2017
- Giuliano, G. (2007). *Interrogar a la Tecnología: algunos fundamentos para el análisis crítico*. Nueva librería, Buenos Aires.
- Himanan, P. (2002). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Destino, Barcelona.
- Lawler, D. (2003). "Las funciones técnicas de los artefactos y su encuentro con el constructivismo social de la tecnología", en *Revista CTS* N°1, vol. 1, Septiembre <http://revistacts.net/files/Volumen%201%20%20Número%201/arto1.pdf> Ultimo acceso: junio 2017
- Lawler, D. (2008). "Una incursión ontológica al mundo de los productos de la acción técnica", en *ArtefaCToS* Vol. 1, N° 1, 4-17. Noviembre. <http://campus.usal.es/~revistas/index.php/artefactos/article/view/22/22> Ultimo acceso: junio 2017
- Mumford, Lewis (1967). *The myth of the machine*. Harcourt, San Diego.
- Peirone, Fernando (2012). *Mundo Extenso*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Pinch, T. y W. E. Bijker (1987). "The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other", en *The Social Construction of Technological Systems*, MIT Press, Cambridge, pp. 17-50.
- Quintanilla, M. A. (1989). *Tecnología: un enfoque filosófico*. Fundesco, Madrid.

- Quintanilla, M. A. (1998). “Técnica y cultura”, en *Teorema, Revista internacional de filosofía*. Tecnos. Vol. XVII/3 <http://www.oei.es/salactsi/teorema03.pdf> Ultimo acceso: junio 2017
- Simondon, Gilbert (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo, Buenos Aires.
- Scolari, C. (2004). *Hacer clic: hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Editorial Gedisa, Barcelona.
- Ure, Mariano (2011). *Filosofía de la comunicación en tiempos digitales*. Biblos, Buenos Aires.
- Ure, M. y Martín Parselis (2013). “Argentine Media and Journalists Enhancing and Polluting of Communication on Twitter”, en *International Journal of Communication* 7. University of Southern California. <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/2178/970> Ultimo acceso: junio 2017.

¹ Esta controversia se manifiesta a través de la aplicación de la Teoría de Redes a diversos campos de estudio, y al surgimiento de la *Web Science* que promueve cierta autonomía de su campo. Se trata de una discusión epistemológica muy interesante y que tiene puntos en común con los estudios sobre el *software* (*Software Studies*). Ver <http://webscience.org/> y <http://lab.softwarestudies.com/>

² Este es un punto fuerte en una época en la que se discute sobre lo multidisciplinar y lo interdisciplinar. Muchas veces se entiende que las disciplinas no logran o no «alcanzan» para dar una explicación más completa sobre un fenómeno determinado. Sin embargo, la interdisciplina no puede basarse en las limitaciones de las disciplinas sino en su integración, lo que obliga a pensar, a mi juicio, «prácticas epistemológicas alternativas» más que en conectar dos espacios de conocimiento estancos.

³ El campo de la Filosofía de la Tecnología ha tomado ya cierta distancia de los filósofos que han influido decididamente sobre el tema, como Heidegger y *La pregunta por la Técnica* y su pedido de «serenidad» –en clave metafísica– u Ortega y Gasset con el *Meditación de la Técnica* –en clave antropológica–, otros pensadores han realizado aportes valiosos como Friedrich Dessauer, desde su finalismo; Lewis Mumford, que atiende a la relación maquina entre las tecnologías y las estructuras sociales; Langdon Winner, sobre el contenido político de los artefactos; Andrew Feenberg, que recupera el pesimismo de Marcuse y plantea el código técnico como la sede de valores embebidos en las tecnologías; Jaques Ellul, que nos convoca a explotar el no-poder frente al poder sin freno de las tecnologías, por mencionar apenas algunos.

⁴ La cuestión del control en el desarrollo tecnológico tiene una variedad de posiciones como la de Baudrillard –ya no es posible–, Ellul –no queremos hacerlo– o porque las relaciones de poder no permiten hacerlo. La idea de una tecnología controlada puede asociarse, en un primer trazo grueso, sin matices, a tendencias capitalistas y socialistas, podríamos controlarlas o debemos controlarlas, respectivamente.

⁵ Se trata de la gestión y distribución de paquetes de información a través del protocolo TCP/IP, con características particulares, pero que no es capaz de representar e

interpretar información en lenguaje natural, de ahí que se lo menciona como el «menos visible».

⁶ El protocolo que da origen a la Web es de fines de los años '80 y posibilita representar información hipertextual –e hipermedial– a través del lenguaje HTML que es interpretado por los *browsers* –navegadores–, y a su vez permite encontrar sitios en forma sencilla a través de URL –direcciones Web como google.com.

⁷ Por ejemplo, Firefox, Chrome, Safari, Opera, Internet Explorer, entre otros.

⁸ La era post-PC puede considerarse como la de la aparición de dispositivos informáticos de alta capacidad, portables, que no requieren la fijación espacial como las tabletas o los *smartphones*, teléfonos inteligentes.

⁹ Si bien las interfaces se encuentran en la mayoría de los artefactos, cobra especial importancia en la informática ya que sin interfaces sería imposible la operación.

¹⁰ Un ejemplo sencillo es el de *Twitter* y *Facebook*. Mientras que en *Twitter* no existen restricciones ni permisos de los usuarios para ser seguidos o dejar de ser seguidos, en *Facebook* cada conexión con otro usuario debe ser aceptada. *Twitter* se transformó en un espacio deliberativo público y flexible, en tanto que *Facebook* es un espacio de deliberación controlado y cerrado. Esta lógica de cada una de estas aplicaciones explica en parte por qué *Twitter* es más relevante para burlar barreras de censura y es apto para la organización social y *Facebook* no. Nótese el rol de *Twitter* en informar sobre el terremoto de 2008 en China que fue censurado por el gobierno, la organización social de ayuda en el terremoto de Chile, la organización de las protestas en Brasil, Egipto, Chile y Argentina, etc.

La creación de una aplicación que constituye una plataforma de interacción social como *Twitter* deja entrever el valor de la libertad de expresión y de relación entre usuarios, algo que no es así en *Facebook*. Como otro ejemplo que permite comparar ambos casos, *Facebook* obliga a quien desee ser usuario de su red a resignar sus derechos sobre cualquier material que sea publicado en su plataforma, además de no recompensar el trabajo de los usuarios en refinar la base de datos de intereses que sirven para la explotación publicitaria de su red social.