

El valor de las tecnologías entrañables

O valor das tecnologias entranháveis

The value of endearing technologies

Martín Parselis *

Convivimos con tecnologías que no conocemos. Nuestras interpretaciones y representación mental y social sobre ellas rara vez coinciden con lo que son. La tesis de la alienación tecnológica ha alcanzado una fuerza considerable dentro del campo de los estudios CTS y la tradición crítica ha sido muy importante en su justificación. Sin embargo, cuando intentamos encontrar un modo de evitar la alienación tecnológica, encontramos que los caminos más comunes se convierten en imperativos tan duros como los imperativos tecnocráticos. En este trabajo intentaremos acercarnos a las “tecnologías entrañables” como una salida a la alienación de un modo más democrático y racional, pero sobre todo una salida acorde a nuestro tiempo.

Palabras clave: tecnología, alienación, tecnologías entrañables, *commons*

Convivemos com tecnologias que não conhecemos. Nossas interpretações e representação mental e social sobre elas raramente coincidem com o que são. A tese da alienação tecnológica ganhou grande força dentro do campo dos estudos CTS, e a tradição crítica teve grande importância para a sua justificativa. Porém, quando tentamos encontrar um modo de evitar a alienação tecnológica, percebemos que os caminhos mais comuns se transformam em imperativos tão duros quanto os imperativos tecnocratas. Neste trabalho, tentaremos uma aproximação às "tecnologias entranháveis" como uma saída da alienação de um modo mais democrático e racional, mas, especialmente, uma saída em concordância com o nosso tempo.

Palavras-chave: tecnologia, alienação, tecnologias entranháveis, *commons*

We live next to unknown technologies. Our interpretations and mental and social representations of these technologies seldom match what they really are. The technological alienation thesis has reached a considerable impact in the field of STS and critical tradition has been very important in its justification. However, when we attempt to find a way of avoiding technological alienation we find that the most common paths become imperatives that are as hard as the technocratic ones. In this work we will attempt to approach the “endearing technologies” as a way out of the alienation in a more democratic and rational manner, but above all as a way out that is in keeping with our times.

Key words: *technology, alienation, endearing technologies, commons*

* Doctorando en estudios sociales de la tecnología por la Universidad de Salamanca, España. Miembro del Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Católica Argentina (UCA). Miembro del Centro de Estudios Sobre Ingeniería y Sociedad de la Facultad de Ingeniería de la UCA. Correo electrónico: martin@parselis.com.ar.

1. La alienación es un hecho

La idea de alienación deriva de la situación de invisibilidad buscada, y usualmente lograda, como característica de las tecnologías que utilizamos, dado que el acceso a su exploración hoy nos resulta, por lo general, vedado. Esta idea de alienación, evidentemente, tiene alguna relación con la que ya planteaba Marx y que recupera, entre otros, Quintanilla de este modo: “Tenemos, usamos y producimos tecnologías cada vez más complejas y eficientes, pero mientras las usamos o las producimos, sentimos que se nos escapan de las manos y que se muestran ante nosotros como algo ajeno, un bien mostrenco que está ahí y que crece y se desarrolla ante nuestros ojos de forma autónoma e incontrolable, alienante” (Quintanilla, 2009).

Este modo de ver la alienación tecnológica de alguna manera amplía la alienación del trabajador para incorporar al usuario como un punto fundamental para entender la alienación tecnológica de un modo más actual, dentro de un contexto tan importante como el de la producción. Dentro de la misma línea existieron distintas formas de reconocer la alienación también por fuera de la técnica, como la de Debord: “El trabajador no se produce a sí mismo, produce un poder independiente. El éxito de la producción, su abundancia, vuelve al productor como abundancia de la desposesión. Todo el tiempo y el espacio de su mundo se le vuelven extraños con la acumulación de sus productos alienados. El espectáculo es el mapa de este nuevo mundo, mapa que recubre exactamente su territorio. Las mismas fuerzas que se nos han escapado se nos muestran en todo su poderío” (Guy Debord, 1967).

El imperativo tecnológico según Ellul (2003) se fundamenta en que se produce todo lo que la técnica puede producir. Esta situación excluye las necesidades y deseos de los consumidores como a cualquier juicio moral sobre el desarrollo tecnológico. Es decir: la producción está determinada por los productores y no por las decisiones de los consumidores. Por lo tanto, es “la necesidad técnica de la producción que se impone a los consumidores” (Ellul, 2003). Esta imposición reafirma la nula decisión que podríamos tomar acerca de qué tecnologías queremos.

Mumford plantea que opera sobre nosotros la “mega-máquina”, asegurando que, con la nueva “mega-técnica”, “la minoría dominante creará una estructura uniforme, omni-abarcante y superplanetaria diseñada para operar de forma automática”. Esto nos quita autonomía y nos convierte en animales condicionados por las máquinas. El hombre tendrá funciones de servidumbre a ellas u obrará en función de “organizaciones colectivas y despersonalizadas” (Mumford, 2010).

Si la evolución económica se produce por causa de la técnica, es necesario que exista concentración económica, mientras que la producción atomizada (individualista en palabras de Ellul) requiere la regresión técnica. El extrañamiento se produce entonces porque existe “una aristocracia de técnicos, poseedores de secretos que nadie puede penetrar” (Ellul, 2003). Las representaciones que se hacen de los consumidores a partir de los intereses de la producción, que no coinciden con las necesidades sociales, derivan en una imagen del hombre “cuyas necesidades son cada vez más colectivizadas, y ello no por una presión directa, sino por el empleo de la publicidad y la estandarización de los productos, de la uniformidad intelectual, etc.”. Es decir: a la estandarización de la producción corresponde una estandarización del gusto que da su carácter colectivo a la vida social; a la producción en masa corresponde un consumo en masa.

Este tipo de desarrollo tecnológico ignora la pregunta de si realmente este consumo hace que vivamos mejor. Gorz (1976) plantea: “El individuo que se alimenta con carne roja y pan

blanco, se traslada por medio de un motor y se viste con fibras sintéticas, ¿vive mejor que el que come pan negro y queso blanco, se traslada en bicicleta y se viste con lana y algodón?”. Dentro del imaginario de occidente responderíamos cómodamente que todos podemos decidir un modo de vida o el otro. Pero no solamente Ellul ha visto que esto no es posible, sino que también Gorz coincide afirmando que se nos ofrece un solo modo de vida que está determinado por la estructura de la producción y por sus técnicas. Según Gorz, nuestro ambiente entonces es resultado de esta estructura que de algún modo ya condiciona nuestras necesidades y las formas de satisfacerlas (Gorz, 1973: 143).

Ante este panorama, estaríamos sujetos permanentemente a las decisiones de otros, y nos convertimos en piezas de una representación simplificada de lo que somos, que a su vez cumple un papel importante en las decisiones de producción. Una representación que no solamente no es lo que somos, sino que además nos propone una falsa diversidad de productos para nuestro consumo, sobre los que no podríamos analizar diferencias sustanciales. Es evidente que existe concentración en los capitales privados, pero también los estados son actores hiperconcentrados, y se constituyen ambos como una “aristocracia”, tanto en la política como en la economía, debido a la técnica. En términos más generales, la desobediencia civil que plantea Thoreau va en parte contra lo que advierte sobre nuestra situación frente a lo institucionalizado: “(...) pareciera que hubieran elegido deliberadamente esta forma de vivir porque la prefieren a cualquier otra; sin embargo, ellos piensan honradamente que no es posible elección alguna” (Thoreau, 1854).

La concentración de la producción *versus* nuestras opciones magras de decisión sobre el modo de vida que queremos, y con qué queremos satisfacerlo, no es más que el extrañamiento entendido como parte de una estructura, de un sistema, que finalmente evoluciona con una dinámica tal que no podría hacer otra cosa más que alienarnos.

2. Las salidas a la alienación

Veremos muy brevemente algunas salidas a la alienación, intentando resumir al final por qué no consideramos que sean suficientemente adecuadas.

2.1. Decrecimiento

El decrecimiento de Latouche se basa en un diagnóstico estructural (sistémico) que, por su forma, nos aliena. El proyecto alternativo que propone va contra lo que llama “el totalitarismo economicista, desarrollista y progresista” (Latouche, 2008: 16). Illich (1985) ya había planteado una moderación de consumo energético y de su distribución equitativa. Cada vez más personas entienden la finitud de los *stocks* de materia prima que han mantenido el objetivo de crecimiento permanente: en los recursos renovables por su velocidad de regeneración, y en los no renovables por consumo de *stocks*. Según Latouche, “hemos llegado, incluso, a pensar que el único remedio a la tragedia de la desaparición de numerosos *commons* era su erradicación total. Se tendría que privatizar el agua y el aire [...] para salvarlos [a los *commons*] de un uso depredador. Es lo que hacen las firmas multinacionales, con el apoyo de los estados y de organizaciones internacionales, y contra lo que se rebela la gente un poco en todos lados. La gestión de los límites del crecimiento se ha convertido en una apuesta intelectual y política.” (Latouche, 2008: 19-20).

La alienación de origen estructural, sistémico, nos extraña cada vez más con respecto a la tecnología. Se trata, además, de un sistema que en su propia lógica necesita ejercer propiedad y gestión sobre bienes comunes. Por lo tanto, el decrecimiento como salida a la

alienación implica el abandono del imperativo del crecimiento económico para hacer cada vez menos en función de algunas pocas cosas que valoremos.

2.2. Democratización del código técnico

En palabras de Feenberg, "la Teoría Crítica debe cruzar la enorme barrera cultural que separa la herencia de la *intelligenza* radical de la especialización técnica del mundo contemporáneo. Debe explicar cómo la tecnología moderna puede ser rediseñada para adaptarse a las necesidades de una sociedad más libre" (Feenberg, 1991).

"La racionalidad tecnológica ha devenido en racionalidad política. Los valores de las elites y las clases dominantes se instalan desde el propio diseño de los procedimientos racionales y en las máquinas aún antes que a éstas les sea asignada una meta. La forma dominante de la racionalidad técnica no es ni una ideología ni es un requerimiento neutral determinado por la naturaleza de la técnica, en donde las dos se encuentran para controlar a los seres humanos y a los recursos en conformidad con lo que denominaré códigos técnicos. La Teoría Crítica muestra cómo estos códigos, de manera invisible, sedimentan valores e intereses en reglas y procedimientos, instrumentos y artefactos que rutinizan la búsqueda de poder y de ventajas por hegemonía dominante. La Teoría Crítica afirma que la tecnología no es una cosa en el sentido ordinario del término, sino un proceso ambivalente de desarrollo suspendido entre distintas posibilidades. Esta ambivalencia de la tecnología se distingue de la neutralidad por el rol que le atribuye a los valores sociales en el diseño, y no meramente en el uso de los sistemas técnicos. En esta visión, la tecnología no es un destino, sino que es un escenario de lucha. Es un campo de batalla social en el que las alternativas civilizacionales son debatidas y decididas" Feenberg (1991).

Ese escenario de lucha, de inspiración expresamente socialista, se compone del conflicto entre valores que darían como resultado distintas alternativas tecnológicas. La racionalización democrática es un camino de definición de tecnologías democráticas. Feenberg necesita reconocer que existe la posibilidad de que distintos actores tengan sus propias interpretaciones sobre ella, por lo que hay algún acuerdo con las propuestas del constructivismo. En el "código técnico", los valores sociales son incorporados a los criterios internos de diseño, quedando así enmarcados en una fachada objetiva y de apariencia neutral. En resumen:

"En mi formulación de esta tesis, sostengo que la intervención de intereses no necesariamente reduce la eficiencia, pero sesga su logro de acuerdo con un programa social más amplio. He introducido el concepto de código técnico para articular esta relación entre las necesidades sociales y las técnicas. Un código técnico es la realización de un interés bajo la forma de una solución técnicamente coherente a un problema" (Feenberg, 2005)

Al introducir la idea de código técnico, no hace ninguna observación contradictoria con otros modos de comprender a los artefactos en el sentido de objetivos técnicos construidos para algún fin, aunque pone de manifiesto la condición de que la tecnología será más democrática en la medida en la que el código técnico sea participativo. Sin embargo, a pesar de reconocer la precisión con la que identifica esta zona no-objetiva, relaciona a las tecnologías con procesos más globales (comunismo y capitalismo, por ejemplo) y con

consecuencias también globales (encontrarnos sometidos en forma no democrática a estas tecnologías). El código técnico está "embebido" en los artefactos y las tecnologías en general y entraña valores e intereses por fuera de los técnicos, incluidos los políticos. Por lo tanto, es posible que los artefactos sean instrumentos de dominación independientemente del modo en que puedan ser utilizados.

Feenberg no fue el único que ha encontrado un rasgo político en las tecnologías; Langdon Winner hizo su aporte en este sentido pensando a las tecnologías como modos de encarnar relaciones de poder, y Mumford propuso una relación maquina entre las tecnologías representativas de las sociedades y la estructura social. Para Feenberg, la tecnología es un escenario de lucha social, un objeto social sujeto a la interpretación, con significados sociales otorgados y modelos culturales deseables. La salida a la alienación según Feenberg es el desarrollo de "tecnologías socialistas" sobre la base democratizadora de la participación amplia.

2.3. Tecnologías entrañables

Quintanilla presenta el concepto de tecnologías entrañables a partir del artículo "La democracia tecnológica" de 2002. No obstante, en seminarios y congresos y otras columnas ha tenido circulación un decálogo de propiedades de las tecnologías entrañables, publicado en varios artículos de divulgación, como el que se cita inmediatamente:

"Nunca antes en la historia de la humanidad habíamos tenido a nuestra disposición tantas tecnologías, tan útiles y tan eficientes. Gracias a ellas han aumentado los recursos para sostener la vida humana sobre la Tierra y han mejorado la salud, la movilidad y el acceso a todo tipo de información y, por lo tanto, a la cultura. Y nunca antes la influencia de la tecnología se había extendido como ahora a todos los espacios y actividades de la vida humana. Gracias, en especial, a la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, disponemos hoy de tecnologías avanzadas para realizar tanto las más triviales tareas domésticas como las más complejas actividades industriales, o para establecer las más intensas relaciones sociales, conectándonos con miles de personas repartidas por todo el mundo sin movernos de nuestra sala de estar. Y, sin embargo, seguimos manteniendo una relación conflictiva con las tecnologías. Nuestros ordenadores son cada vez más potentes, baratos y fáciles de usar, pero también son más incomprensibles. Nuestros automóviles son máquinas cada vez más perfectas, pero también más inaccesibles a nuestros mecánicos. Las redes sociales en las que participamos a través de Internet son cada vez más amplias y complejas, pero tenemos dificultades crecientes para controlar nuestra identidad en ellas. Creo que para describir la situación puede ser una buena idea recuperar el viejo concepto de alienación, de tradición marxiana. Tenemos, usamos y producimos tecnologías cada vez más complejas y eficientes, pero mientras las usamos o las producimos, sentimos que se nos escapan de las manos y que se muestran ante nosotros como algo ajeno, un bien mostrenco que está ahí y que crece y se desarrolla ante nuestros ojos de forma autónoma e incontrolable, alienante. ¿Podrían ser las cosas de otra forma? ¿Podríamos promover el desarrollo de tecnologías tan eficientes, accesibles y ubicuas como las que ya tenemos, pero no alienantes? Algo así como tecnologías entrañables, que no sólo pudiéramos incorporarlas a nuestra vida cotidiana, sino que además pudiéramos entenderlas, apropiarnos de ellas, mantener su control e incluso participar en su diseño. Hay gérmenes de tecnologías entrañables por todas partes. El *software* de código abierto es útil, eficiente y rentable, pero además su desarrollo es participativo y se basa en la

colaboración. Las tecnologías de producción y distribución de energía podrían hoy desarrollarse a través de redes de pequeños productores próximos al usuario final. La infraestructura de comunicaciones interpersonales es una plataforma ideal para la producción de conocimiento (Wikipedia), la colaboración social y la movilización ciudadana. Podemos conformarnos con un desarrollo tecnológico incontrolado y de resultado final incierto, o podemos limitarnos a soñar con otro mundo posible (en el otro mundo, seguramente). Pero también podríamos tomar en nuestras propias manos la responsabilidad del desarrollo tecnológico y ayudar a diseñar un mundo diferente, basado en tecnologías sostenibles, socialmente responsables, participativas, colaborativas, abiertas: entrañables” (Quintanilla, 2009).

La pregunta de Quintanilla que da como resultado el planteo de las tecnologías entrañables es el nudo problemático de esta época con respecto a nuestra relación con las tecnologías: ¿pueden las cosas ser de otra forma? Indirectamente, ¿podemos disfrutar de sus beneficios bajo condiciones no alienantes? A lo largo de este trabajo intentaremos dar alguna respuesta a estas preguntas, aceptando desde el principio que las condiciones de alienación llevan a que percibamos a la tecnología como autónoma y que abona el determinismo tecnológico. Compartimos, entonces, que las cosas pueden ser de otra forma.

Cabe aclarar en este punto la cuestión terminológica de las tecnologías entrañables: lo “entrañable” en el uso cotidiano del castellano se asocia a lo afectivo o a lo íntimo, tal como puede verificarse en cualquier diccionario, incluyendo a la Real Academia Española de la Lengua. Sin embargo, por el espíritu con el que Quintanilla propone esta caracterización, el significado de “entrañable” dentro de este trabajo debe entenderse como un opuesto a “extraño”, y por lo tanto, más asociado al significado de “apropiable”.

Una discusión sobre la conceptualización precisa de los términos de alienación en base a la tradición marxiana como crítica a las tecnologías entrañables es presentada en Correa Lucero y González (2014), aunque nuestra perspectiva intentará abandonar la perspectiva anticapitalista radical (y en cierto modo determinista) que hasta el momento no ha logrado percibir la realidad técnica de un modo amplio, sino que resume y totaliza en una única causa todas las posibles derivaciones del desarrollo tecnológico. Ciertamente no podemos adoptar esta posición luego de muchas décadas de experiencias y enseñanzas sociales que muestran que el concepto de alienación es más abarcativo que la escisión entre trabajador y consumidor. Por otra parte, el trabajo mencionado confunde, como la mayoría del pensamiento crítico, los bienes comunes con los bienes públicos y elimina de plano la valoración por las iniciativas privadas. Sirva como ejemplo el caso del *software* libre, que les sirve para argumentar contra la esfera privada, pero también está fuera de la esfera pública, dado que es parte del procomún.

3. La importancia de los *commons*

A partir de la “tragedia de los *commons*” planteada por Hardin, y desarrollada por Ostrom además de diversos economistas, especialmente italianos, es posible vislumbrar cómo algunos diagnósticos como los de Illich o Latouche están directamente relacionados con la preservación de los bienes comunes. Si bien es evidente que es imposible mantener el propósito de crecimiento indefinido en un entorno de recursos finitos, en general el cuidado de los *commons* parece quedar siempre en manos públicas. Podremos discutir si existe otra posibilidad, pero creemos necesario hacer algunas aclaraciones para marcar mejor la

inconveniencia de que los bienes comunes sean gestionados, o apropiados, por la esfera pública, tal como podría interpretarse a través de Thoreau.

Como dice Zamagni (2012), "mientras que en relación con los bienes de la esfera privada es necesario apelar al principio del cambio de equivalentes, y para resolver el problema de los bienes públicos se puede pensar, al menos en el nivel teórico, en la aplicación del principio de redistribución, cuando se llega a la cuestión de los bienes comunes se vuelve indispensable poner en juego el principio de reciprocidad". Según Vercelli (2007), "estos bienes son comunes por pertenecer a una comunidad determinada y, según lo acordado, podrán ser utilizados, explotados pero nunca apropiados".

El procomún tiene propiedades diferentes según el entorno en el que se desarrolle. El bien común asociado a los bienes materiales "es un bien rival en el consumo pero no exclusivo, y además es aquel en que la utilidad que cada uno obtiene de su uso no puede ser separada de la utilidad que otras personas obtienen de ella" (si yo consumo más agua, otros podrán consumir menos) (Zamagni, 2012). Los bienes intelectuales, en cambio, tienen carácter común cuando cualquier integrante de una comunidad puede disponer de ellos de forma directa, inmediata y sin mediaciones para cualquier propósito. En el mismo sentido, una obra intelectual es común cuando ofrece a los miembros de una comunidad de forma directa, inmediata y sin necesidad de solicitar permiso, la posibilidad de acceder, usar, reproducir, ejecutar, distribuir, estudiar y transportar la obra hacia diferentes soportes de acuerdo con las formas y condiciones establecidas. Las obras que respetan estas condiciones también se las describe como de carácter abierto. Cuando además se permite usar la obra con cualquier finalidad, adaptarla y derivarla y, sobre todo, cuando la comunidad indica que sus obras derivadas deben regularse bajo las mismas condiciones, se considera que las obras además de comunes tienen un carácter libre, como asegura Stallman (2002). La diferencia entre bienes materiales e intelectuales, es que los segundos no tienen límites y no son consumibles, "crecen a medida que crece su circulación dentro de una comunidad. Éstos se enriquecen con su tráfico, se potencian cuando son compartidos, son más creativos a medida que se producen colaborativamente en el tiempo" (Vercelli, 2006: 11).

La industrialización implica una definición clara de la propiedad y la gestión de recursos, incluidos los *commons*, usualmente con tendencia a la privatización. Esto entra en tensión con las miradas estatizadoras. Ante el imperativo tecnológico denunciado por Ellul, no vemos por qué es necesario que la salida sea el imperativo del decrecimiento (Latouche, Illich), o el imperativo político (Feenberg, García Canclini). Cualquier imperativo implica al menos dos cosas: que hay un concepto totalizador desde el que deriva como consecuencia todo lo demás (generando el riesgo de caer en un determinismo); y que esa totalización descansa en instituciones públicas, dado que se plantean como esquemas de control.

El problema de la concentración privada no puede resolverse con la concentración pública. Si las tecnologías entrañables buscan la apertura a los usuarios, la posibilidad de exploración e intervención, e incluso instancias de participación en el diseño, no parece que la hiperconcentración del capital por parte de los privados, pero tampoco la hiperconcentración por parte del estado, sean favorables a estas características. Desde el punto de vista de los *commons*, el capitalismo no se resuelve con socialismo; ambos los excluyen como tales.

Las tecnologías, además de todas sus manifestaciones técnicas y culturales ampliamente tratadas, tienen definidos sus modos de propiedad y acceso, ambas características fundamentales para diferenciar los bienes privados, los bienes públicos y los *commons*. La discusión de este siglo será (¿debería ser?) qué cosas son *commons* y, en función de ello,

qué puede dejarse librado a nuestra autonomía en el ámbito privado. La tensión entre lo privado y lo común se encuentra modulada por las instituciones públicas que definen jurídica y políticamente qué queda dentro del ámbito privado y qué es parte de los *commons*. Es decir, que los estados son, ni más ni menos, los que regulan qué puede expropiarse del ámbito privado y qué puede apropiarse del ámbito común. Esto pone a la política en el centro del problema, y no vemos que tengamos soluciones a ello. De hecho, el aspecto político es el más débil, dado que podremos encontrar cosas irreductibles privadas y comunes, pero no tenemos bases fuertes para determinar cuánto de ellas puede quedar en manos públicas. La debilidad de lo público implica que es el aspecto del que más debemos cuidarnos para preservar nuestra autonomía y la reciprocidad con otros. Es decir: tenemos razones más argumentadas en favor de qué es inalienable del ámbito privado como también de aquello que es procomún; pero el alcance de lo público, cuya base es la política, es lo que debe consensuarse.

4. El valor de las tecnologías entrañables

Asumamos que vivimos en un sistema que es intrínsecamente alienante. Al decir de Ellul, Mumford o Gorz, por ejemplo, esta afirmación podría leerse como un diagnóstico, y también se constituye como un señalamiento a distintas causas. Latouche, Illich y Feenberg proponen cada uno su remedio. Este marco de pensamiento es relevante para esbozar el estado de situación de la alienación, pero propusimos repensar estas aproximaciones, dado que estas explicaciones generales (macro) pierden de vista algunos rasgos propios de la tecnología que pueden ser fuente de nuestro extrañamiento hacia ellas. Agregamos que nuestro imaginario tiende a aceptar que las tecnologías que tenemos son las que podemos tener, y no parece que puedan existir alternativas. Sin embargo, entre las propuestas de salida de la alienación, es necesario volver a “entrañarnos” con las tecnologías para poder evaluarlas en todas sus dimensiones; y tal vez encontremos que podemos contar con tecnologías menos alienantes, menos asociadas a un camino evolutivo sin opciones.

Además de los diagnósticos globales de la alienación tecnológica, lo específico del extrañamiento es no poder responder a preguntas básicas como qué sabemos sobre las tecnologías, qué queremos de ellas y qué implica su desarrollo. O sea que el entrañamiento tiene al menos dos miradas diferentes: por un lado un fenómeno alienante general; y por el otro la particularidad de cada proceso de diseño, que implica cuestiones específicas para el desarrollo de cada artefacto. En particular, “los artefactos pueden considerarse también como una síntesis (...) por una parte los aspectos estrictamente técnicos y por la otra los aspectos que se comparten o pueden entrar en conflicto desde lo cultural” (Giuliano, Parselis y Vasen, 2014).

El concepto de tecnologías entrañables tiene la potencia de incluir ambas miradas. Para ello es necesario observar los procesos de diseño como una instancia de legitimación de las tecnologías, y cómo se preservan o se legitiman sus implicancias en su entorno de funcionamiento. Si nos alejamos por un momento de la alienación generada por la propiedad de los medios de producción, dado que “desde el punto de vista de la actividad técnica, lo propio, lo íntimo, parece ser el diseño más que la producción, porque en el diseño están involucradas las características de lo técnico que hace que un artefacto (si se quiere el primero, el modelo, el prototipo) funcione por primera vez”. En tanto que “la instancia de producción encontrará los modos de replicar un modo de fabricación del mismo [...] en todo caso el artefacto a diseñar en la instancia de producción es la planta de producción” (Parcellis, 2015).

La distinción entre diseño y producción es posterior a Marx, y el pensamiento crítico no lo ha advertido suficientemente (salvo excepciones como Feenberg). Sin embargo, es una diferencia fundamental, dado que relativiza la alienación del trabajador con respecto a lo que produce, para dar lugar al verdadero problema de las tecnologías entrañables: cómo se deciden y materializan (estereotipan) los modos de extrañamiento en cada tecnología con la que interactuamos, conformando en conjunto experiencias que compartimos sobre ellas, discursos y hábitos sobre los que no hemos podido emitir ninguna opinión. Dicho de otro modo: la organización para la replicación (producción) puede ser un problema, pero el uso masivo y sus modos de acceso, propiedad y operación están definidos en el diseño. Por lo tanto, es necesario entender el contexto macro, tanto como la particularidad técnica, para que no quede invisibilizada detrás de una crítica mesiánica y totalizadora.

Entre las decisiones posibles de los ciudadanos está la posibilidad de participación en el diseño de las tecnologías, usualmente orientada a la idea de democratización de la tecnología, lo que lleva necesariamente a la participación de distintos actores sociales en la negociación de los fines y los medios que dan como resultado a las distintas tecnologías. En este sentido, Quintanilla, en base a sus tecnologías entrañables, propone a grandes rasgos la apertura de las decisiones involucradas con el desarrollo tecnológico hacia la sociedad, o al menos hacia ciertos actores sociales. La extensión del tratamiento de la democratización de la tecnología en el ámbito intelectual marca que se trata de un problema de actualidad, pero que aún debe encontrar respuestas satisfactorias en la discusión acerca de lo factible en términos materiales, y también en cuanto a lo que puede ser deseable en la realidad de las fases de implementación, especialmente si esta democratización implica que perdamos algo que también consideramos valioso.

Decrecimiento y democratización (en su versión estatizadora o institucionalizadora), entonces, son las propuestas más comunes para evitar la alienación. Las tecnologías entrañables parecen concretar algunos de estos valores e incluso compartir los diagnósticos, pero como idea inspiradora de un nuevo tipo de desarrollo tecnológico las supera, dado que se posiciona desde lo político sin negar el contenido tecnológico intrínseco. Esto da como resultado la matización de una línea determinista entre el capitalismo y sus tecnologías, y abre la posibilidad a que existan emergentes (valiosos o no) que surgen a partir del conjunto de las innovaciones privadas.

Considerando el tipo de iniciativa (privada, pública, común), hay elementos valiosos en la libertad innovadora privada: hemos utilizado muchas tecnologías que se han inventado en forma privada y que nos han sorprendido gratamente con sus resultados y con nuestra experiencia de uso. No se trata entonces del imperativo de consensuar todo el desarrollo tecnológico, sino de graduar, por una parte, la necesidad de consenso en función del tipo de iniciativa y encontrar, por la otra, qué factores deben ser consensuados. Por ejemplo, un producto que requiere un alto consumo de agua para su producción debería encontrar formas de consensuar si estamos dispuestos a tal nivel de consumo en función de intereses sociales que tengamos. El consenso es un mecanismo de la esfera pública que, como hemos planteado, define jurídicamente qué es parte del ámbito privado y debería hacerlo acerca de qué no puede ser apropiado del procomún.

A diferencia de los imperativos mesiánicos que han sido tomados como salidas a la alienación tecnológica, las tecnologías entrañables proponen una serie de características de las tecnologías que no pierden la especificidad de lo técnico ni anulan la posibilidad de la innovación privada y de la reciprocidad que implican los *commons*. Es decir que, en la medida en la que podamos diseñar un esquema de desarrollo tecnológico que dé lugar tanto a lo específico de la técnica como al cuidado de lo privado, lo público y lo común,

encontraremos vías menos invasivas para rodearnos de tecnologías menos extrañas. Éste, entendemos, es el valor de las tecnologías entrañables.

Bibliografía

CORREA LUCERO, H y GONZALEZ, J. (2014): "El lugar de la estructura social capitalista en la concepción de las tecnologías entrañables. Apuntes críticos sobre la propuesta de Miguel Ángel Quintanilla", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 9, nº 27, pp. 207-213.

DEBORD, G. (1967): "La sociedad del espectáculo". Disponible en: <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/Societe.pdf>. Consultado el 22 de septiembre de 2015.

ELLUL, J. (2003): *La edad de la técnica*, Editions Economica, Barcelona, Octaedro S.L.

FEENBERG, A. (1991): *Critical Theory of Technology*, Oxford University Press.

FEENBERG, A. (2005): "Teoría Crítica de la Tecnología", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 2, nº 5, pp. 109-123.

GIULIANO, G. (2013): "La teoría crítica de la tecnología: una aproximación desde la ingeniería", *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS*, vol. 8, nº 24, pp. 65-76. Disponible en: <http://www.revistacts.net/component/content/article/132-volumen-8-numero-24/articulos/555-la-teoria-critica-de-la-tecnologia-una-aproximacion-desde-la-ingenieria>.

GIULIANO, G., PARSELIS, M. y VASEN, F. (2014): "Pensar los Artefactos", en G. Duran, K. Ferrando, A. Gallo, G. Giuliano y G. Rodríguez (coords.): *Introducción a la Ingeniería. Hacia la construcción de una propuesta formativa*, Universidad Nacional de Rosario Editora, pp. 139-142.

GORZ, A. (1976): *Estrategia Obrera y Neocapitalismo*, México DF, Ediciones Era S. A. Traducción: Felipe Saravia.

LATOUCHE, S. (2008): *La apuesta por el decrecimiento ¿Cómo salir del imaginario dominante?*, Barcelona, Icaria Editorial S.A. Traducción: Patricia Astorga.

MUMFORD, L. (2010): *El mito de la máquina. Técnica y evolución humana*, Logroño, Pepitas de Calabaza. Traducción: Arcadio Rigodón.

PARSELIS, M. (2015): "Conocimiento débil. Cuestiones sobre diseño tecnológico", *Sociología y tecnociencia/Sociology & Technoscience/Sociologia e tecnociência*, vol. 1, nº 5, pp. 1-9.

PARSELIS, M. (2010): *De qué riesgos debemos defendernos. El riesgo y las posibilidades de la deliberación sobre ciencia y tecnología*, III Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y de la Tecnología, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina, 6-9 septiembre. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/contribuciones/riesgos-posibilidades-deliberacion-ciencia.pdf>.

QUINTANILLA, M. A. (1989): *Tecnología: un enfoque filosófico*, Madrid, Fundesco. ISBN 84-86094-45-3.

QUINTANILLA, M. A. (1998): "Técnica y cultura", *Revista Teorema. Revista internacional de filosofía. Tecnos*, vol. 17, n° 3. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/teorema03.pdf>. Consultado 5 de abril de 2010.

QUINTANILLA, M. A. (2002): "La democracia tecnológica", *Arbor*, vol. CLXXIII, pp. 683-684., pp. 637-651. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewArticle/1143>.

QUINTANILLA, M. A. (2009): "Tecnologías Entrañables", *Publico.es*, edición del 24 de octubre de 2009. Disponible en: <http://blogs.publico.es/delconsejoeditorial/351/tecnologias-entranables>. Consultado el 19 de julio de 2015.

STALLMAN, R. (2002): *Free Software, Free Society*, Boston, GNU Press (FSF), p. 3.

THOREAU, H. ([1854], 2004): *Walden, or, Life in the Woods*. Disponible en: <http://etext.lib.virginia.edu/toc/modeng/public/ThoWald.html>. Consultado el 15 de septiembre de 2015.

VERCELLI, A. (2006): "El diseño del entorno educativa y la producción colaborativa de los contenidos básicos comunes", en A. Vercelli, y H. Thomas: *Aprender la Libertad*. Disponible en: <http://www.aprenderlalibertad.org/aprenderlalibertad.pdf>. Consultado el 3 de agosto de 2015.

ZAMAGNI, S. (2012). "Por una Economía del Bien Común", en O. Groppa y C. Hoevel (eds.): *Economía del don*, Buenos Aires, Ciudad Nueva. pp. 27-28.