

INTRODUCCIÓN  
**LA TECNOLOGÍA ES POLÍTICA POR OTROS MEDIOS**

IGOR SÁDABA  
ÁNGEL GORDO

Hasta fechas muy recientes, la tecnología se ha contemplado como un hecho neutro, extraño, autónomo y monopolio exclusivo de ingenieros y científicos. Apenas se ha reparado en ella como un elemento intrínsecamente social hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX. A pesar de reconocer y registrar las interacciones que podían tener un invento o una innovación en los ámbitos colectivos, siempre aparecían como fenómenos externos, ajenos, secundarios o independientes. Coincidiendo con algunas aportaciones teóricas en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (Bloor, 1991; Domènech y Tirado, 1998; Blanco 2002; Law y Hassard, 1999; Latour, 2005) y el reconocimiento ciudadano del papel que la tecnociencia ha ido adquiriendo en nuestras vidas, se ha ido produciendo un cambio de paradigma sociotécnico a gran escala. A la par que la mirada académica recomponía su enfoque, el rol social del lego se resituaba en su faceta de constructor, apropiador y utilizador de los sistemas técnicos y expertos. Se ha recuperado, en apenas dos o tres décadas, un discurso sobre la tecnología que reivindica su naturaleza política y su vínculo íntimo con la organización social en muy diversos grados.

En ese sentido, consideramos que todavía, y especialmente en nuestro país y en nuestras ciencias sociales, faltan trabajos e investigaciones que se dediquen a perfilar esos nexos fuertes entre el

IGOR SÁDABA Y ÁNGEL GORDO

campo de lo técnico y el universo político como elementos no sólo colindantes sino mutuamente interrelacionados, evitando esa vieja y perversa separación entre ambos que parece dotar de soberanía e independencia a la ciencia y a la tecnología.

Aún prevalece la concepción mitológica y naturalizante que coloca a la pareja ciencia-técnica en un pedestal elevado, como dominio extrapolítico regulado por leyes naturales y asociales. Frente a ella, la mirada que aquí sugerimos intenta analizar *tecnos* como un ámbito político, las ciencias aplicadas como un espacio donde se dirimen relaciones de poder y el conocimiento experto como un lugar conflictivo donde numerosos agentes pugnan, construyen, deliberan e interaccionan.

No obstante, para más clarificaciones, no estamos diciendo que política y tecnología se puedan mezclar circunstancialmente en coyunturas específicas o coordenadas concretas, estamos apuntando que son dos caras de la misma moneda social, que cada una de ellas es condición de posibilidad de la otra. En nuestras sociedades, parafraseando a Clausewitz, el hiperdesarrollo científico y de las ramas aplicadas nos conduce a pensar que *la tecnología es política por otros medios*. La vida social está técnicamente mediada de manera constante e ininterrumpida (algo que ya expusieron trabajos punteros como el de Mumford (1936), y más recientemente otros estudios desde la historia de la tecnología (Cardwell, 1996; White, 1973) y desde perspectivas interdisciplinarias (Gray, 2004; Gordo López y Cleminson, 2004)), de manera que no puede ser comprendida al margen de esta mediación. La tecnología no es simplemente el control racional de la naturaleza en la producción fabril o en el uso del armamento militar, sino que su desarrollo e impacto permean todas las áreas de actividad social.

El corolario es inmediato, cualquier intervención política (propuesta de cambio social) requiere la incorporación de la tecnología como espacio de operaciones y como horizonte a transformar, en fin, como un espacio en pugna. Dicho más claramente: "Las formas modernas de hegemonía están basadas en la mediación técnica de una diversidad de prácticas sociales, sea la producción o la medicina, la educación y el ejército, y en consecuencia, la democratización de nuestra sociedad requiere un cambio radical tanto técnico como político" (Feenberg, 1992).

## INTRODUCCIÓN

Hay autores que han estirado esas reflexiones hasta sus últimas consecuencias. Nos referimos a pensadores como Langdon Winner para el que los artefactos y cachivaches técnicos son *en sí* política (Wiener, 1985). Los trastos, artilugios y máquinas que nuestra cultura confecciona y elabora sin cesar vehiculan relaciones de poder y autoridad en torno a las cuales se organizan las prácticas sociales cotidianas. No hay usos políticos de la tecnología sino que, parafraseando esta vez al feminismo, "lo técnico es político".

Frente al fatalismo del determinismo tecnológico (Aibar, 2001) o del "misticismo cibernético" que campa a sus anchas en la opinión pública moderna, Winner y otros autores (David Noble, sin ir más lejos) alertan y reivindican que la tecnología es una elección social que encarna y reproduce las bases de la vida política hoy en día (Gray, 2005; Jijena, 2002; Noble, 1999; Plant, 1998). Visualizar estas opciones es una tarea pendiente en las ciencias sociales. Hacer palpables esos constructos históricos y las vías concretas que se han tomado a la hora de desarrollar, implementar y difundir los saberes técnicos es una labor aún por completar y a la que este libro pretende sumarse.

Por otro lado, frente a la imagen clásica y reducida de miras que percibe la tecnología como un coto exclusivo de multinacionales, capitales y gobiernos, nuestra apuesta apunta a visibilizar la relación cada vez más estrecha entre los movimientos sociales y los dispositivos tecnológicos. La gestión empresarial de lo tecnológico vela pero no esconde en su totalidad el hecho de que, desde tiempos remotos, los movimientos políticos y ciudadanos han encontrado en el espacio técnico herramientas de lucha y posicionamiento. Ello no implica asumir una mirada ingenua y tecnófila que vería en las innovaciones tecnológicas un instrumento de liberación y bienestar mundial. Más bien soporta la idea de que el poder ejercido por los expertos de los sistemas técnicos tiene su correlato en el contrapoder operado desde otras geografías de lo social por los legos y las redes sociales. Rompemos, por tanto, con la representación de una tecnología al servicio únicamente de los amos del mundo (algo innegable pero no exclusivo) y asumimos una cierta ambivalencia política de la misma.

El espacio de la ciencia y la técnica se ha difuminado lo suficiente como para no ser un ente monolítico, sino un complejo abanico de dispositivos y mecanismos cuya distribución y utilización social

IGOR SÁDABA Y ÁNGEL GORDO

(eso sí, desigual) tiene efectos inesperados y variables. Tanto los procesos de cambio tecnológico como los de cambio social y cultural guardan una estrecha pero enredada relación de contornos sinuosos y nada evidentes. Uno de los objetivos de este libro es también delinear esos lazos (visibles e invisibles) entre las representaciones culturales de la acción política y las de la acción técnica.

En esta línea, los medios de comunicación y ciertas herramientas técnicas han sido recursos frecuentemente movilizados para la acción colectiva (véase, por ejemplo, la teoría de la movilización de recursos de los Oberschall, McAdam, McCarthy, Zald, Snow, etc.). Más aún, hoy en día nos atrevemos a aseverar la estrecha relación entre ciertos movimientos sociales y las nuevas tecnologías. Por un lado, movimientos de corte más clásico que aprovechan o se apropian de facilidades y usos tecnológicos en su actividad diaria (coordinarse, identificarse, comunicarse, organizarse o convocar). Un recurso que queda incorporado al quehacer cotidiano. Por otro, florecen y emergen nuevos modos de actividad social y participación política al calor de los últimos ciclos tecnológicos. Son grupos y acciones colectivas que brotan o germinan en espacios mediados tecnológicamente o alrededor de tópicos técnicos o científicos (por ejemplo, el *software* libre). Nos referimos a intervenciones políticas cuyos objetivos, metas o métodos están ligados directamente a temáticas de índole científica o tecnológica (afines a los así llamados "novísimos movimientos sociales", "movimientos antiglobalización" o valores posmaterialistas).

Por todo ello, es posible afirmar que no es posible comprender ni estudiar los movimientos sociales contemporáneos sin entender sus lazos de unión con el entorno tecnocientífico. Obviamente, cuando hablamos de movimientos sociales estamos cubriendo un rango amplio, una gama de propuestas, proyectos y envites extensos, en el que pueden alistarse numerosos ejemplos y muestras: desde las redes P2P a las alternativas al transporte urbano contaminante, pasando por las campañas de antipublicidad virtual, los *hacklabs*, las redes sociales digitales o los medios de comunicación alternativos. Ya no se puede considerar únicamente el campo técnico como un mero instrumento de control y dominación sino también como un objeto reciclable, moldeable y construible desde otros terrenos de lo social cuyas orientaciones son heterogéneas y cuyas consecuencias son aún indeterminadas

## INTRODUCCIÓN

(y merecen ser exploradas en profundidad). Es decir, recuperando una frase de G. Lovink (2004: 47): “La tecnología no es algo inevitable, sino algo diseñado, que se puede criticar, cambiar, socavar, transformar y, de vez en cuando, ignorar para subvertir sus tendencias limitadoras y totalitarias; ya estén provocadas por los estados o por los mercados”. Este libro pretende asimismo sondear esas experimentaciones y subversiones de la tecnología que están en marcha.

Igualmente, en contra de la idea de la tecnología como “caja negra” (*black box*) (Woolgar, 1991), este volumen presenta numerosos ejemplos (los molinos de antaño, los automóviles, los teléfonos móviles, el *software* libre, los *chats*, la Web 2.0...) en los que lejos de un monolito opaco, terminado y obstruido, lo técnico es objeto de tanteo y alteración en el “laboratorio social” y es redefinido constantemente desde lo local y lo colectivo. Al calor fundamentalmente de las redes de comunicación digital han surgido originales maneras de gestión de “multitudes inteligentes” (Rheingold, 2005) o “vida cívica *online*” (Bennet, 2007). Los casos que se exponen en este libro demuestran esos nuevos fenómenos de politización de la tecnología y de tecnificación de la política.

Dando un paso más, es necesario reseñar que, como hemos mencionado, en esta nueva hornada de movimientos sociales, la tecnología no es un mero recurso, un utensilio más al que se acude si la ocasión lo requiere. El diálogo persistente entre la mediación técnica y la acción política moldea culturalmente a dichos movimientos, cuyas identidades colectivas (no exentas, paradójicamente, de asimetrías de género y de procesos de individuación camuflados en nuevas formas de creatividad o intelecto inmaterial) (Biglia, 2005) se nutren igualmente de lo tecnológico y, por tanto, de sus condiciones sociohistóricas y económicas de posibilidad (Mumford, 1936).

La teoría de la movilización de recursos ha sido criticada precisamente por eso, por no ser capaz (en sus primeras versiones) de incorporar la dimensión cultural e identitaria en la formación y desarrollo de la acción colectiva (Melucci, 1989). La fuerza motriz de las transformaciones sociales en curso no es una simple acumulación de *hardware* o su mayor eficacia y velocidad, sino su adecuada combinación con la cultura digital y los imaginarios vigentes.

IGOR SÁDABA Y ÁNGEL GORDO

Los episodios más exitosos o llamativos de la hibridación entre lo técnico y lo político demuestran, como puede verse en las páginas que siguen, todas estas intuiciones.

Por lo tanto, y a modo de resumen, algunas de las pretensiones de este volumen son destruir el mito de una tecnología aséptica, cerrada y neutral, sortear los efectos colaterales del determinismo tecnológico, evitar la desintegración ingenua de lo social y lo técnico y entender la emergencia de nuevas formas de intervención política y “mediación” tecnosocial, al amparo de un proceso de globalización y de las galopantes asimetrías sociales inherentes al mismo.

Antes de dar paso a la presentación de las distintas partes y capítulos del texto, es preciso señalar parte de su génesis singular, a medio camino entre los quehaceres académicos y las arenas del activismo político. Los textos que incluye parten de la perseverancia y el trabajo de un grupo de investigadores e investigadoras y militantes que llevan tiempo colaborando alrededor de los temas que suscita la conjunción reciente entre tecnología y política. Más en concreto, de la actividad que viene desarrollándose en el grupo de investigación “Cibersomosaguas: Cultura Digital y Movimientos Sociales” ([www.cibersomosaguas.com](http://www.cibersomosaguas.com)) ubicado en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense de Madrid desde hace varios años<sup>1</sup>. En él se produce investigación teórica y aplicada en torno a las tecnologías digitales y las nuevas modalidades de participación, sociabilidad y movilización política. Desde sus inicios en el año 2002, el grupo ha tratado de fomentar la cooperación entre estudiantes, investigadores y docentes, funcionando como un centro para el desarrollo de investigaciones junto con otros colectivos extraacadémicos. Gran parte de los trabajos aquí incluidos son fruto de estas colaboraciones.

El libro está estructurado en cuatro partes. Las dos primeras, dedicadas a las relaciones entre tecnología y subjetividad en diferentes escenarios históricos (primera parte) y a cuestiones conceptuales y epistemológicas acerca del ciberespacio (segunda parte), dejan paso a estudios de caso de los nuevos medios de comunicación y las tecnologías sociales —Web 2.0 y la *blogosfera*— (tercera

## INTRODUCCIÓN

parte), y al análisis de las arquitecturas políticas y movilizaciones que surgen en estos espacios (cuarta parte).

La primera parte, titulada "Historia, tecnología y subjetividad", indaga acerca de las formas de subjetividad que distintas materialidades, técnicas o tecnológicas, legas o cultas, colectivas o individuales, contribuyen a forjar en escenarios históricos y sociales específicos.

El primer capítulo, a cargo de R. Cleminson y A. Gordo, considera las tecnologías del transporte y sus connotaciones sexuales en el paisaje urbano moderno, para detenerse seguidamente en el análisis de técnicas y espacios propios de épocas pasadas altamente productivos, en parte debido a las relaciones sexuales y las diferencias y tensiones sociales inherentes a los mismos (los molinos, los monasterios dúplices). El capítulo concluye ilustrando la utilidad de este tipo de miradas históricas en el análisis de las tecnologías sociales actuales.

Los siguientes trabajos en esta primera parte retoman y profundizan en algunas de las relaciones entre tecnología y subjetividad referidas en el capítulo anterior. M. Domínguez, siguiendo los trabajos de M. Foucault, afirma que la flexibilidad y libertad que caracterizan las comunicaciones *chats* son parte de "dispositivos que sujetan a los individuos inevitablemente a su identidad y a sus autorrelatos". Dibuja este tipo de comunicaciones digitales como parte activa de una continua estética de transformación del yo, que hunde sus raíces en la filosofía griega y cristiana, en el concepto de "cuidado de sí mismo" y la posteriores técnicas de confesión, que ensalzan el despliegue del yo individual a costa de otras posibles identidades grupales o subjetividades colectivas. Transformaciones que, lejos de ser azarosas, según el autor, resultan altamente productivas y ajustables a lógicas socioeconómicas del capitalismo tardío.

Fruto de una prolongada colaboración durante los últimos años entre el grupo de investigación Cibersomosaguas y FARAPI, una consultora de estudios antropológicos aplicados, el siguiente capítulo señala la centralidad del automóvil en la sociedad y subjetividad contemporáneas. R. Heiber, B. Moral, B. Pecharroman y A. Gordo, a partir del análisis de *spots* publicitarios, sugieren que la "cultura de la automovilidad", al igual que otros espacios y "dispositivos" biopolíticos, participan en la gestión y regulación de la vida (y la muerte).

IGOR SÁDABA Y ÁNGEL GORDO

Los trabajos reunidos en "Conceptualización y epistemologías tecnosociales" (segunda parte) encuentran un referente común en la epistemología ciborg de D. Haraway, aunque en diferentes grados y con distinto énfasis. J. Mayans, en su revisión conceptual, reconoce que el *manifiesto ciborg* de Haraway es altamente inspirador, precisamente "por su esfuerzo nominalista y conceptualizador"; C. H. Gray y S. Mentor radicalizan las propuestas materialistas e híbridas de Haraway cuando plantean que todo manifiesto en sí es un ciborg, mientras que F. García Selgas toma como punto de partida el modelo de articulación propuesto por esta epistemóloga feminista en su crítica del paradigma cognitivo hegemónico basado en la representación.

J. Mayans clarifica las connotaciones políticas de los términos empleados habitualmente para designar la realidad tecnológica emergente. En contraposición a la vaguedad y conservadurismo propio de la "sociedad de la información" o "sociedad del conocimiento", y a las visiones esencialistas y elitistas que acompañan a la noción de "cibercultura" —entendida ésta como una subcultura cualquiera de unos pocos y pocas, bien sean *freaks*, *pantalleros*, *geeks*, *nerds* o generación Einstein—, afirma que la noción de "ciberespacio permite traer a primer plano la naturaleza profundamente social y material de las tecnologías, dejando a su vez al margen los determinismos tecnológicos o los esencialismos sociales". El capítulo finalmente identifica las concepciones del ciberespacio actualmente en pugna.

En una ambiciosa apuesta de renovación postmaterialista del modelo epistemológico de la articulación, inspirado en los trabajos de D. Haraway, F. García Selgas propone despojarse del modelo cognitivo de la representación, y del orden liberal inherente al mismo, así como de cualquier legado, en el que el autor incluye no sólo "la unilateralidad (y el relativismo) de los constructivismos que hacen depender todo el conocimiento de las actividades e intereses estrictamente humanos [...] sino también la pura simulación o semiotización propias de las epistemologías postmodernas". Este despojarse no cesa aquí. El autor sugiere a su vez un rechazo de las recientes iniciativas de modelos de ciencia participativa o "modelos híbridos" (de las que nos hablan en mayor detalle Callén, Domènech y Tirado en este volumen) en la medida que contraponen el conocimiento científico y el conocimiento lego. A cambio,

## INTRODUCCIÓN

fiel a las enseñanzas de Haraway y otras epistemólogas de la ciencia, propone “sabernos efectos no inocentes de la tecnociencia y su mitología y, sin embargo, empeñarnos en reconducir, desde dentro y manchados con sus impurezas, sus políticas más intrínsecas, entre las que sobresale su pretensión de hablar la verdad”.

C. H. Gray y S. Mentor establecen un paralelismo ente el recelo que suscita la naturaleza híbrida del ciborg entre grupos progresistas y las susceptibilidades que instigan las ambigüedades de género. Los autores, lejos de limitarse a una “ingeniosa” defensa de los estudios críticos ciborgs, responden a sus detractores con un “modesto manifiesto” donde se recogen, en su opinión, algunos de los principios para el conocimiento y el activismo ciborg. Inspirados en las experiencias de los movimientos sociales con la cibernética y otras formas de conocimientos “esotéricos”, el capítulo termina con la tesis de que “todos los manifiestos son ciborgs”, en la medida que participan de la capacidad figurativa o realizadora del lenguaje y en la materialidad de las inscripciones en un proceso de mutua reconfiguración entre el sujeto y el objeto.

La televisión enriquecida, multitudes inteligentes, medios participativos, nueva arquitectura política, periodismo ciudadano, “masas híbridas”, son algunas de las nuevas realidades abordadas en “Contenidos y dispositivos de participación/regulación” (tercera parte). Una consideración común a los capítulos en esta sección consiste en analizar el papel que desempeñan actualmente los usuarios y usuarias de los nuevos medios y tecnologías sociales, en tanto que productores y consumidores (o *prosumers*) de contenidos e, incluso, “dispositivos”.

M. Pascual, P. Parra y C. Sancho denuncian la inquietante pérdida del vínculo entre lo mediático y lo social, con contenidos, en el caso de la televisión, cada vez más faltos de relevancia sociopolítica. Las autoras apuntan las nuevas posibilidades que atisban los medios clásicos al amparo de la interactividad y participación ciudadana, esto es, “la posibilidad de dejar su tradicional papel de audiencia pasiva para pasar a ser audiencia generadora de dichos contenidos”. Hacen especial hincapié en la expansión y posibilidades de la “televisión inteligente” o “enriquecida”, y proponen un modelo de medios basado en la “arquitectura de la participación”. También señalan que recuperar el verdadero sentido de la comunicación

IGOR SÁDABA Y ÁNGEL GORDO

supone recuperar el sentido de comunidad. Por último, el capítulo resalta el papel crucial desempeñado por los *blogs* en la expansión de la Web 2.0, y en particular, el periodismo ciudadano, en especial aquéllos cuyos contenidos estuvieron a cargo de personas que presenciaron en primera persona genocidios recientes (en la guerra de Iraq o en el aplastamiento en Birmania).

En un texto que simula el formato de las bitácoras o *blogs*, con opiniones y reflexiones cruzadas entre los propios autores, algunos de ellos avezados *bloggeros*, R. Arriazu, R. Blanco, G. Caro, A. Estalella y E. Gómez Cruz, recuerdan que el despunte del fenómeno *blog*, y por ende, de la Web 2.0, coincide con la crisis de las empresas puntocom a partir de 2000, y añaden que para que dicho tránsito fuera posible, resultó imprescindible invertir los términos de la hasta entonces tradicional lógica capitalista: convertirse en "productor" en lugar de mero "consumidor" (*prosumer*). Así pues, cuando preguntan: "¿qué significa exactamente situar al usuario en el centro de la Web 2.0?". Arriazu *et al.* resaltan el individualismo expresivo que impregna a la red (por ejemplo, en la redes sociales como MySpace) y la lógica de acumulación que acompaña a sus dispositivos estrella (Youtube, Flickr, Diggs, Fotolog). En palabras de los autores, ahora "se trata de hacer circular más y más fotos, más y más vídeos, más y más enlaces, más y más usuarios". Por lo tanto, coinciden con Pascual *et al.* en que el principal logro de la Web 2.0 es haber convertido al usuario o usuaria en el centro; no obstante, consideran que desplazar al usuario o usuaria a dicho centro (del discurso y de las prácticas) no significa depositar en él o ella y sus comunidades las capacidades de control.

Ante los argumentos escépticos que mantienen que a la hora de la verdad el uso de internet no marca ninguna diferencia política en las campañas electorales, F. Seoane y S. Jones muestran lo contrario, por medio de un estudio de campo que analiza el uso novedoso de las nuevas tecnologías realizado en Estados Unidos por parte del candidato a la Presidencia demócrata en las primarias de 2006. Este trabajo sugiere el impacto del uso de *blogs* y "quedadas" (*meetups*) en las fases iniciales de captación de activistas voluntarios y de los buscadores como Google, en fases posteriores, para la identificación y asignación de tareas por parte de los propios voluntarios.

## INTRODUCCIÓN

Señalan a su vez que en el contexto estadounidense internet ha conseguido que la totalidad de la esfera política, incluso la más regional, pase a ser de interés estatal y que las campañas con bajo presupuesto, como las de Howard Dean en las presidenciales de 2004 puedan llegar a competir, con los grandes despliegues de *marketing* político<sup>2</sup>. No obstante, el capítulo concluye atemperando lecturas excesivamente triunfalistas y remarca que los resultados de Howard Dean, al igual que el impacto político de las tecnologías sociales en las campañas electorales analizadas deben evaluarse en un contexto social y político más amplio, por ejemplo, en el de un país en guerra con Iraq, lo que desplazó un gran número de votos hacia el candidato más progresista.

Si en la sección pasada los debates se circunscriben a la relevancia social y política de convertir a los usuarios y usuarias en productores y no sólo consumidores de contenidos<sup>3</sup>, los siguientes capítulos muestran las tecnologías sociales llevan igualmente asociadas un cambio en la magnitud y naturaleza de los colectivos que se construyen a la par de los contenidos y aplicaciones. "Otras (in)propiedades: tecnoactivismo y capital cultural inmaterial" (cuarta parte) incluye estudios de casos dedicados al análisis de las movilizaciones, activismo y disputas legales vinculadas a la configuración y usos colectivos de las tecnologías sociales que forman igualmente parte del paisaje político y social contemporáneo.

A. Lasén e I. Martínez de Albéniz, en línea con algunos de los análisis anteriores, profundizan en la arquitectura sociopolítica que emerge de la mano de las tecnologías sociales. Analizan otras modalidades de acción y movilización mediadas por los móviles y los *blogs*: *smart-mobs* (por ejemplo, batallas de almohadas en plena ciudad) y *flash-mobs* (las movilizaciones previas a las elecciones generales españolas de 2004). Estas "mobidas" o *masas híbridas politizadas*, a diferencia de la lógica identitaria e instrumental de la política que prevalece en los estudios de movimientos sociales, "no generan ni identidades colectivas duraderas ni formas de organización estables". Así pues, el capítulo invita a las ciencias políticas y sociales a considerar un problema de estructuración profunda de lo político, además de hacer patente que estamos asistiendo a "un cambio de paradigma en la movilización colectiva", eso es, "de la movilización colectiva a la movilización de un colectivo".

IGOR SÁDABA Y ÁNGEL GORDO

Ante el protagonismo que en el día a día han adquirido las tecnologías sociales, B. Callén, M. Domènech y F. Tirado preguntan cómo repolitizar lo cotidiano a partir de otras formas de conocimiento, colaboraciones y desarrollos tecnológicos. A través de una investigación acción participativa en un taller tecnológico barcelonés, Riereta, indican que la principal diferencia en la lógica de producción de conocimiento entre este tipo de espacios tecnoactivistas y las redes oficiales de conocimiento tecnocientífico radica en la división entre conocimientos expertos y legos que mantiene los circuitos oficiales. La segunda parte del capítulo presenta una serie de iniciativas novedosas que procuran articular el conocimiento experto y el lego en el ámbito de los estudios de la ciencia y la tecnología (por ejemplo, mediante la colaboración entre investigadores y asociaciones de enfermos y otros grupos de presión alrededor del sida o de enfermedades genéticas poco habituales). El capítulo remarca que a pesar de que el tecnoactivismo se asemeja a las propuestas de democratización de la ciencia y la tecnología que están asociadas a la implementación de "foros híbridos", no obstante, "el primero radicaliza las operaciones de los segundos".

El libro llega a su fin con un capítulo a cargo de A. García e I. Sádaba, quienes se adentran en el debate candente en torno a la propiedad de un "objeto jurídicamente indeterminado" y de difícil patente, como es el *software*. A través de un estudio de caso, la Directiva Europea sobre Patentes de Software, los autores traen a la palestra "el debate sobre la patentabilidad y mercantilización de un conocimiento técnico esencial para la vida diaria", como el *software*, piedra de toque de la industria informática, arquetipo de la producción industrial e intelectual en el capitalismo global<sup>4</sup>. Los autores señalan que el principal atractivo del movimiento de *software* libre reside en poner en duda "el mismo modelo de mercado y sus leyes de PI para la producción y distribución de *software*". Más aún si el mismo movimiento supone una alternativa real (Linux a la cabeza pero también OpenOffice, Mozilla y otros) a los modelos hegemónicos que reclaman y defienden la patente individual del *software*. El capítulo concluye recordando, al igual que la mayoría de los trabajos recogidos en este volumen, que "la tecnología no es mera cuestión de expertos que deciden desde sus

## INTRODUCCIÓN

torres de marfil, sino objeto de deliberación pública y elemento consustancial para la vida política contemporánea”, y que de los antagonismos y tensiones emergen nuevas formas de vincular política y tecnología, una suerte de movimientos sociales de nuevo cuño.

Por último, queremos agradecer la confianza que Los Libros de la Catarata tuvo en este proyecto representativo de las inquietudes y colaboraciones que constituyen el trabajo de Cibersomosaguas. Igualmente desearíamos mencionar el excelente hacer editorial de Olga Abásolo, su apuesta y vocación en el nada fácil mundo editorial.

## NOTAS

1. La publicación de este volumen y las investigaciones que fundamentan alguno de sus capítulos han sido posibles gracias a los fondos de investigación recibidos por *Cibersomosaguas: Grupo de Investigación de la Cibercultura y los Movimientos Sociales* en la convocatoria 2007 para la financiación del Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación Universidad Complutense-Comunidad de Madrid, adscrito al Contrato Programa en el marco del IV Plan Regional de Investigación (solicitud CCG07-UCM/HUM-2600).
2. En las generales españolas de marzo de 2008 hubo gabinetes de demoscopia que recurrieron a un programa informático especializado en el sondeo de opinión a través de la *blogosfera*. Este tipo de programas y sondeos novedosos fueron de gran valía frente a eventos trágicos preelectorales y sus posibles condicionamiento del voto, tras el asesinato de Iñaki Dubrueil en el País Vasco, afiliado del PSOE, dos días antes de las votaciones.
3. El informe eESPAÑA (2007: 28) se suma a este tipo de consideraciones al afirmar que los principales desarrollos de la sociedad de la información “no surge(n) de la actividad premeditada de los ingenieros, sino como propiedad emergente de la propia red de redes. Y lo hace(n) para reflejar que —tal como se viene afirmando en numerosos foros desde principios de siglo— la verdadera *killer-app* (aplicación más exitosa) de internet son/somos las personas”.
4. Caracterizada por la inmaterialidad del producto, trabajadores intelectuales, conexiones mundializadas, trabajo en red, valorización de lo intangible frente a los modelos de producción clásicos (basados en la industria del automóvil).

## BIBLIOGRAFÍA

- AIBAR, E. (2001): “Fatalismo y tecnología: ¿es autónomo el desarrollo tecnológico?”, en *Papers UOC*. En: [http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107026/aibar\\_imp.html](http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107026/aibar_imp.html)
- BENNET, L. (2007): *Civic life online*, The MIT Press, Massachusetts.

IGOR SÁDABA Y ÁNGEL GORDO

- BIGLIA, B. (2005): "Narrativas de mujeres sobre las relaciones de género en los movimientos sociales", Universidad Central de Barcelona, Barcelona. Tesis doctoral.
- BLANCO, J. R. (2002): *Una aproximación a las relaciones entre ciencia y sociedad: el programa fuerte en la Sociología del conocimiento científico*, UCM, Madrid. En: <http://eprints.ucm.es/4074/>. Tesis doctoral.
- BLOOR, D. (1991): *Imaginery and Knowledge*, Chicago University Press, Chicago.
- CARDWELL, D. (1996): *Historia de la tecnología*, Alianza, Madrid.
- DOMÉNECH, M. y TIRADO, F. J. (comps.) (1998): *Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad*, Gedisa, Barcelona.
- ESPAÑA (2007): *Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*, Fundación Orange, Madrid.
- FREENBERG, A. (1992): "Racionalización democrática. Tecnología, Poder, Libertad", traducción de la versión inglesa en *Inquiry*, 35: 3/4. En: <http://www.sfu.ca/~andrewf/demspanish.htm>
- JIJENA, R. (2002): "Noble y Winner. ¿Elección social o determinismo tecnológico?", UOC.
- GORDO LÓPEZ, A. J., y CLEMINSON, R. M. (2004): *Techno-sexual landscapes: changing relations between technology and sexuality*, Free Association Books, Londres.
- GRAY, C. H. (2005): *Peace, War and Computers*, Routledge, Nueva York/Londres.
- (ed.) (2004): *Technohistory: Using the History of American Technology in Interdisciplinary Research*, Krieger Publishing, Malabar, Florida.
- LATOUR, B. (2007 (1993)): *Nunca fuimos modernos. Ensayos de antropología simétrica*, Siglo XXI, México.
- (2005): *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University Press, Oxford.
- LAW, J. y HASSARD, J. (eds) (1999): *Actor Network Theory and After*, Blackwell, Londres.
- LOVINK, G. (2004): *Fibra oscura. Rastreado la cultura crítica de internet*, Tecnos/Alianza, Madrid.
- NOBLE, D. (1999): *La religión de la tecnología*, Paidós, Barcelona.
- MELUCCI, A. (1989): *Nomad of the present. Social movements and individual needs in contemporary society*, Temple University Press, Filadelfia.
- MUMFORD, L. (1997 (1934)): *Técnica y civilización*, Alianza, Madrid.
- PLANT, S. (1998): *Ceros y Unos, mujeres digitales + la nueva tecnocultura*, Destino, Barcelona.
- RHEINGOLD, H. (2004): *Multitudes inteligentes. La nueva revolución social (smart mobs)*, Gedisa, Barcelona.
- WINNER, L. (1985): "Do Artifacts Have Politics?", en MACKENZIE, D. et al. (eds.), *The Social Shaping of Technology*, Open University Press, Filadelfia.
- WHITE, L. (1973): *Tecnología medieval y cambio social*, Paidós, Buenos Aires.
- WOOLGAR, S. (1991): *Ciencia: abriendo la caja negra*, Anthropos, Barcelona.