

## LA TECNOPOLÍTICA DE LA INFRAESTRUCTURA BÁSICA COMÚN PARA LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

### TECHNOLOGY OF COMMON BASIC INFRASTRUCTURE FOR AUDIOVISUAL PRODUCTION

**VIALÁS FERNÁNDEZ, Simón**

(Institut de la Comunicació – Universitat Autònoma de Barcelona)

simonvf@gmail.com

**Resumen:** El presente artículo propone una revisión de los conceptos de tecnopolítica y soberanía tecnológica, situándolos desde la producción audiovisual. Para ello se centra la atención en la infraestructura básica común propuesta por Benkler (2006) a través de la que se propone una reflexión sobre la dependencia de la infraestructura propietaria, así como sus implicaciones con respecto a la autonomía de los productores audiovisuales y sus públicos. A grandes rasgos, se puede establecer que aunque las TIC hayan favorecido una relativa democratización de la producción audiovisual, no se deben pasar por alto las consecuencias del uso intensivo de la infraestructura propietaria en la producción social de contenidos audiovisuales. El modelo de producción y participación basado en la infraestructura privada resulta incongruente con los principios democráticos, ya que los productores y sus públicos se involucran en modalidades de participación que reproducen esquemas de dominación o formas de explotación económica. Por tanto, se plantea la pertinencia de considerar que la tecnopolítica en la producción audiovisual no sólo debe contemplar los usos estratégicos de la tecnología para la organización, la comunicación y la acción política, sino también el uso y producción de una infraestructura para ejercer el derecho a producir y comunicar. Este artículo quiere visibilizar el procomún existente en el ámbito audiovisual por su potencial para desarrollar un modelo comunicativo más justo y democrático, pero también porque éste solo se hace visible cuando corre peligro de desaparecer o cuando ya ha desaparecido como consecuencia de los procesos de privatización, cercamiento y desposesión a los que se ha enfrentado históricamente.

**Palabras clave:** producción audiovisual, tecnopolítica, soberanía tecnológica, infraestructura básica común

**Abstract:** *The present article proposes a revision of the concepts of technopolitics and technological sovereignty, placing them from audiovisual production. To this end, the focus is on the core common infrastructure proposed by Benkler (2006), which proposes a reflection on the dependence of proprietary infrastructure, as well as its implications regarding the autonomy of audiovisual producers and their audiences. Broadly speaking, although ICTs have favored a relative democratization of audiovisual production, the consequences of the intensive use of proprietary infrastructure in the social production of audiovisual content should not be overlooked. The production and participation model based on private infrastructure is inconsistent with democratic principles, since producers and their public are involved in modes of participation that reproduce schemes of domination or forms of economic exploitation. It is therefore pertinent to consider that technopolitics in media production should not only contemplate the strategic uses of technology for organization, communication and political action, but also the use and production of an infrastructure to exercise the right to produce and communicate. This article wants to make visible its prevalence in the audiovisual field because of its potential to develop a more fair and democratic communicative model, but also because it is only visible when it is in danger of disappearing or when it has already disappeared as a result of privatization processes, enclosure and dispossession to which he has historically faced.*

**Keywords:** *media production, technopolitics, technological sovereignty, core common infrastructure*

## 1. Introducción

La comunicación y concretamente la producción audiovisual presentan un fuerte nexo con la democracia, pero al mismo tiempo plantea tensiones relacionadas con la mercantilización de los contenidos y el acceso a los medios de producción y distribución. Una de las relaciones más evidentes entre comunicación (audiovisual) y democracia se fundamenta en sus funciones en la construcción del espacio mediático, así como sus funciones sociales a partir de las que se configura el espacio público, la esfera pública en red (Benkler, 2006). La comunicación es según Zallo (2013) un elemento fundamental en la regulación social, porque crea agendas fruto de los intereses y preocupaciones del espacio público a partir de los que se conforma una imagen del mundo. Sin embargo, está determinada por los intereses particulares de empresas mediáticas que tratan de modular la opinión pública con una clara tendencia hacia la despolitización de la función mediática. También es fundamental señalar que el poder de las empresas mediáticas se ha ampliado como fruto de la concentración empresarial, extendiéndose hasta agrupar el sector de la producción de contenidos y los proveedores de servicios de internet. De este modo han adquirido una capacidad de control sin precedentes sobre las infraestructuras y la producción y difusión de contenidos. En este sentido, es importante destacar que el poder que ostentan también se expande hacia la gestión del derecho de acceso de la ciudadanía a comunicar.

Cuando se contempla a los productores de contenidos audiovisuales como sujetos políticos, se suele presuponer que lo son en tanto que producen un discurso con una determinada intencionalidad. Retomando la reflexión que plantea Benjamin en su ensayo *El autor como productor* (1934) que indaga en la relación que mantiene el autor (como productor) con respecto a las relaciones de producción de su época, resulta interesante profundizar en esta relacionalidad para analizar cómo se subordinan los imperativos económicos a las estrategias de democratización cultural, y cómo supeditar la visión económica de la cultura al lado cultural del desarrollo (Zallo, 2011).

La emergencia y aumento de la producción social de información y contenidos culturales supone un enriquecimiento de la información accesible a la ciudadanía a la vez que plantea una serie de transformaciones sobre los mercados y la libertad (Benkler, 2015). En este sentido Zallo (2016) observa que buena parte de la información, de los contenidos culturales y audiovisuales, tienen una tendencia innata a convertirse en bienes públicos compartibles, pero al mismo tiempo se ven sometidos a intensos procesos de privatización. Partiendo de este hecho, se puede establecer que una de las características más relevantes de la producción audiovisual es la polaridad entre lo comercial y lo social. De un lado, el sector está dominado por grandes empresas y grupos mediáticos cuyo modelo de negocio continúa siendo altamente rentable y que se caracteriza a grandes rasgos por entender la cultura y sus expresiones como un recurso más para el mercado global. En contraposición, la producción social ha contribuido al desarrollo de una infraestructura básica común (Benkler, 2015) que contrarresta la visión comercial-industrial al considerar la cultura, sus contenidos y el acceso a la infraestructura tecnológica como un derecho a partir del que se hace frente a los procesos de desposesión colectiva que se están llevando a cabo en todos los ámbitos de la vida (Harvey, 2004).

En el ámbito de la producción audiovisual, la infraestructura básica común (Benkler, 2006) ha alcanzado un nivel de desarrollo que permite abarcar el proceso completo de producción y distribución audiovisual. Pero a pesar del perfeccionamiento y la mejora experimentada, resulta llamativo que el uso y aprovechamiento de este procomún sea minoritario. No obstante, los productores que recurren a estos recursos comunes, gozan de una mayor autonomía y libertad creativa a partir de la que pueden llegar a innovar con mayor facilidad. Al mismo tiempo, ponen en práctica de un modelo productivo basado en la colaboración, que se puede considerar como un modo particular de producción social basada en el procomún y que plantea una serie de transformaciones sobre los mercados y la libertad (Benkler, 2015).

Benkler considera que esta infraestructura básica común es fundamental para el desarrollo de la economía de la información en red, caracterizada por “la acción individual descentralizada -específicamente, la nueva e importante acción cooperativa y coordinada llevada a cabo a través de mecanismos radicalmente distribuidos y no mercantiles que no dependen de estrategias privativas- desempeña un papel mucho más importante del que desempeñaba, o podía desempeñar, en la economía de la información industrial” (Benkler, 2015, p.37). La economía de la información en red supone, según Benkler (2015, p. 42), una mejora de las capacidades de las personas que se desarrollan en tres dimensiones:

- 1) mejora su capacidad para hacer más cosas por y para sí mismos
- 2) potencia su capacidad para hacer más cosas en el seno de comunidades difusas, sin estar obligado a organizar su relación a través de un sistema de precios o de modelos de organización social y económica tradicionales y jerárquicos.
- 3) mejora la capacidad de los individuos de hacer más en organizaciones formales que operan fuera de la esfera mercantil.

Según Benkler esta mejora de las capacidades supone una ‘autonomía potenciada’ de los individuos que les permite aprovecharla para actuar y cooperar libremente y en la que además contribuyen al desarrollo de la democracia, la justicia, la cultura crítica y de comunidades. Este incremento de la autonomía ha supuesto un cambio importante respecto a la economía de la información industrial ya que permite llevar a cabo proyectos que serían imposibles desde el viejo modelo. La producción social de contenidos audiovisuales se ha visto beneficiada por esa autonomía potenciada, sin embargo, al mismo tiempo plantea interrogantes sobre la sostenibilidad de este tipo de producción, sobre las forma de retorno a los productores de información y desarrolladores de tecnologías sociales. Por otra parte, también se han de tener en consideración las consecuencias de fomentar la autonomía sobre la infraestructura propietaria, ya que a pesar de que se pueda llevar a cabo de un modo distribuido y tenga un marcado carácter no comercial, la dependencia de la infraestructura tecnológica privada plantea una serie de paradojas relacionadas con la explotación comercial de las relaciones sociales y de los contenidos que se generan a través de la producción social de información, cultura o tecnología.

El modo de producción social en el ámbito audiovisual ha generado una oferta y demanda que sustituye o complementa a la resultante del modelo de producción industrial y que ha supuesto un incremento de las opciones y autonomía de los públicos en el consumo y producción de contenidos audiovisuales. Esto implica necesariamente un cambio en las relaciones entre los productores, sus públicos y los recursos disponibles. En términos generales, esto remite a la relación entre democracia y comunicación ya que esta pasa necesariamente por una encrucijada de dos modelos comunicativos. De un lado se sitúa el que se basa en la propiedad privada, la explotación comercial y la regulación a través del mercado. Mientras que desde el otro, el modelo de base social, se promueve el libre acceso a la cultura y el conocimiento, la propiedad comunitaria, las normas y cuidados para preservar recursos comunes y también las relaciones basadas en la cooperación. En base a estas características, se puede establecer que es este segundo modelo el que se encuentra más próximo a los ideales democráticos. Y en este sentido, la sociedad civil, así como algunas organizaciones y empresas están poniendo en práctica diversas acciones que democratizan la comunicación desde distintos ámbitos y perspectivas, que a su vez se engarzan con las reivindicaciones y conquistas que se están llevando a cabo desde múltiples ámbitos de la sociedad en favor del procomún.

En este artículo se quiere centrar la atención en el papel que desempeña la infraestructura básica común en la producción audiovisual, ya que a partir de ésta se garantiza el uso y acceso eliminando las restricciones propias del modelo comercial en la que el acceso y uso se realiza necesariamente a través del mercado. Esta infraestructura resulta esencial por ofrecer una alternativa eficaz para

suplir o complementar a las infraestructuras y servicios públicos en el ámbito de la comunicación y la cultura, tan deteriorados a partir de las políticas económicas de recortes. Además, es necesario destacar el valor y funciones con respecto a la democracia que emanan de esta infraestructura y tener muy en consideración que se encuentran constantemente amenazados por intereses comerciales, corporativos y políticos. En este sentido, las revelaciones de Wikileaks y Edward Snowden sobre las alianzas entre fabricantes tecnológicos y agencias de espionaje para recabar datos personales de ciudadanos de todo el mundo ha promovido un debate en torno al papel que juegan estas empresas en la sociedad y cómo este tipo de alianzas pueden suponer una importante amenaza para la democracia.

En este punto, cabe recordar cómo las visiones distópicas de las TIC se centran en que además de ser un elemento clave de la globalización y el desarrollo del capitalismo global, promueven el aumento de la vigilancia y del control, no solo por parte de las autoridades estatales sino también de las grandes corporaciones globales. Por lo que, además de limitar y comercializar con la privacidad de los usuarios, contribuirían a propagar los efectos negativos de la globalización, como la estandarización y homogeneidad cultural. A pesar de que las redes de comunicación han experimentado un crecimiento exponencial y se han depositado muchas expectativas sobre su potencial descentralizador y supuestamente democratizado, Zallo (2015) observa que en la actualidad las redes tienen una doble naturaleza:

- Comercial en sus condiciones de uso y en finalidades crecientes
- Relativamente libertaria en lo comunicacional y en los contenidos que nutren el procomún.

Estas dos dinámicas han marcado el desarrollo de la red y cuando se hace referencia a ellas, suelen destacarse sus particularidades estructurales: descentralizada, abierta, libre y neutral que la sitúan dentro del grupo al que Zallo atribuye una naturaleza libertaria. Internet ha sido mencionada en multitud de ocasiones como ejemplo paradigmático de red descentralizada, sin embargo, existen evidencias que apuntan hacia su centralización como se puede observar en las dinámicas promovidas desde empresas como Google o Facebook que se han convertido en puntos de acceso y servicios de comunicación para cientos de millones de personas en todo el mundo y que ponen de manifiesto cómo la estrategia de estos gigantes está dirigida a competir utilizando la infraestructura como ventaja competitiva, para atesorar la mayor información de los usuarios posible y generar escasez artificialmente mediante “corralitos” cerrados (Ugarte, 2010).

Ante esta dinámica centralizadora y las consecuencias que acarrea en términos de control y poder, se están desarrollando distintas propuestas que se basan en la soberanía tecnológica (Hache, 2014), es decir, en recuperar el control ciudadano sobre las redes y los servicios que se basan en las mismas. Las denominadas ‘herramientas 2.0’ plantean dudas y temores en torno a los usos comerciales o políticos de los datos generados por los usuarios. En el caso del audiovisual, este proceso de centralización es notable y YouTube es un claro ejemplo de ello, ya que abarca una cuota de mercado que alcanza el 70%.<sup>100</sup> Es decir, que una gran parte del audiovisual que se consume por internet se realiza a través de esta plataforma y por tanto, cuenta con una valiosísima información sobre los gustos y preferencias de la audiencia global que es gestionada y explotada de forma privada. Este y otros servicios similares han abierto un debate sobre cómo las grandes empresas de servicios e infraestructuras de internet están llevando a cabo un proceso de centralización que afecta a la propia estructura y a las capacidades que la ciudadanía puede ejercer sobre ella y a partir de ella.

Por otra parte, las amenazas existentes contra la neutralidad de la red afectan de manera particular al ámbito audiovisual, a productores independientes, proveedores de contenidos a través de internet y

<sup>100</sup> “Cuota de mercado de plataformas de video online” - <https://www.datanyze.com/market-share/online-video/> |

también a los públicos. A pesar de que no existen leyes que regulen el cumplimiento de este principio, durante los últimos años han sido varios los intentos a partir de los empresas y gobiernos han tratado de regularlo para permitir que los proveedores de servicios de internet puedan venderlo como servicio o producto “exclusivo”. De este modo, se pretende ajustar la regulación de internet a los principios del libre mercado, lo que supondría un punto de no retorno en la privatización de un recurso común esencial para la sociedad.

En el caso de la producción audiovisual, la amenaza de la neutralidad de la red implica que algunas de las capacidades que ofrecen los nuevos media como el *streaming*, la comercialización de video bajo demanda, la videoconferencia o el alojamiento de contenidos entre otros, dejarían de ser tan accesibles como lo son ahora y sólo podrían ser usados por aquellas personas que puedan permitírselo. Por tanto, el final de la neutralidad de la red supondría el final de la libertad de difusión de los contenidos, que afectaría tanto a creadores como a los públicos que verían limitada su capacidad de elección de los contenidos que consumen por la progresiva disminución de la oferta disponible y también por capacidad de consumidores y proveedores de contenidos para pagar por servicio extra. En este punto es necesario recordar las estrategias empresariales de fusiones y adquisiciones que se están llevando a cabo como por ejemplo la fusión de los gigantes AT&T y Warner, ya que supone una concentración de poder sin precedentes poniendo de manifiesto la tendencia hacia el control de la infraestructura y de los contenidos culturales y audiovisuales que transitan por ella.

Otro de los elementos a tener en consideración es el relativo a la centralización de internet que se puede concretar en la predominancia de muy pocas empresas multinacionales como Google o Facebook por las que transita una buena parte del tráfico global, que además, en muchos casos, supone la principal vía de acceso a internet. En este sentido, cabe destacar cómo este proceso de recentralización de internet se ve perfectamente representado en las estrategias de *zero rating*<sup>101</sup> llevadas a cabo por Facebook y Wikipedia. A pesar de que organismos sin ánimo de lucro como el segundo hayan promovido esta medida para favorecer el acceso a internet en países empobrecidos, la gran influencia de los medios comerciales ‘contamina’ los usos y fines de una iniciativa de carácter social. Por otro lado, Facebook también ha llevado a cabo iniciativas de *zero rating* en el mismo contexto de modo que puede capitalizar prácticamente en exclusiva la actividad generada por usuarios produciendo un efecto de ‘jardín vallado’ a partir del que sus usuarios llegan incluso a malinterpretar que internet es esta red social (Malcom, Mcsherry, & Walsh, 2016). Por tanto, esta estrategia comercial aparentemente solidaria, supone en realidad una grave amenaza para la privacidad y seguridad de sus usuarios a la vez que supone un gran aumento del poder centralizado y monopolístico de las empresas proveedoras de servicios en internet.

En este proceso de recentralización de internet también es conveniente prestar atención a las consecuencias que produce la proliferación y desarrollo de los algoritmos, ya que desempeñan un papel fundamental en la optimización de los procesos de decisión individuales y colectivos. La personalización de los resultados de búsquedas realizadas en internet supone un sesgo importante en el acceso a la información, ya que, como plantea Pariser (2017), implica que las personas estamos “encerradas en burbujas” definidas por los datos generados individualmente a través de actividades cotidianas y que determinan en buena medida un universo en el que solo aparecen las informaciones que se ajustan a los intereses y preferencias individuales. Por tanto, los algoritmos para la personalización limitan la exposición a ideas, opiniones o realidades que disten o contradigan las creencias o intereses personales. Así, se puede convenir que este hecho supone una importante contradicción con respecto a los ideales democráticos que se le atribuyen a internet (Pariser, 2017).

<sup>101</sup> *Zero rating* hace referencia al servicio de acceso a internet gratuito, pero limitado por plataformas o redes sociales.

## 2. Tecnopolítica en la producción audiovisual

Las posturas liberales otorgan al libre mercado la superioridad de regular el acceso y la producción en el campo de la comunicación y la cultura. Para ello resulta indispensable el uso de las TIC, que igualmente se encuentran condicionadas por la misma lógica. Aunque es cierto que la facilidad de acceso a estas tecnologías ha hecho posible que un mayor número de personas pueda crear y difundir contenidos audiovisuales y que se “democratice la producción”, la inmensa mayoría reproduce el modelo de producción y explotación comercial capitalista. Por otra parte, resulta necesario tener en consideración que frente a esta tendencia se ha desarrollado una conciencia crítica que se pone en práctica a través de apropiaciones e innovaciones tecnológicas de carácter social y también de la producción de contenidos informativos y culturales que contrarrestan los discursos hegemónicos de los grandes medios de comunicación.

Generalmente se atribuye a las TIC y a los nuevos *media* una serie de usos críticos a partir de los que se generan relaciones sociales basadas en la solidaridad. Sin embargo, según Silvia Federici (2014)<sup>102</sup> es justamente al contrario, es la solidaridad la que permite un uso crítico de las redes. En este mismo sentido, Remedios Zafra reflexiona en una entrevista realizada por Susana Serrano (2015) sobre el papel de Internet en el empoderamiento ciudadano planteando que, a pesar de su centralidad, no ha sido éste el motor del cambio, sino la desigualdad extrema lo que ha permitido instrumentalizar internet para valerse de su horizontalidad y capacidad de confluencia en el cambio social.

Según estas consideraciones, se puede establecer que a partir del empoderamiento y los usos críticos de la tecnología se han llevado a cabo diversos tipos de acciones como: llamadas a la movilización y formas de organización táctica, el periodismo ciudadano, la vigilancia, la filtración de informes y documentos con contenido sensible de interés público, así como formas de protesta y “hacktivismo”. Se puede sostener así, que estos usos críticos de las TIC y los nuevos *media* están relacionados con el concepto de tecnopolítica, entendida como el uso estratégico de herramientas digitales para la organización, la comunicación y la acción política; multitudes que son capaces de crear una identidad colectiva (más o menos distribuida) que se automodula sin un centro rector (Toret, 2013, cit. en Lechón Gómez, 2015). Por otro lado, también es entendida como un espacio de reflexión y acción desde dentro del propio ámbito de la tecnología a partir de los que se cuestiona las relaciones políticas y de poder que se establecen a partir de ésta (Lechón Gómez, 2015).

No obstante, existen una gran diversidad de formas de entender la tecnopolítica cuya forma básica “emerge en la tradición de la historia de la tecnología para dar cuenta de la capacidad de los actores en competencia para prever y promulgar objetivos políticos a través del apoyo de artefactos técnicos” (Gagliardone, 2014, p. 3, cit en Kurban, Peña-López y Haberer, 2017, p. 6). Otros autores como Edwards y Hetch (2010) la definen como un “híbrido de sistemas técnicos y prácticas políticas que producen nuevas formas de poder y agencia” (cit. en Kurban, Peña-López y Haberer, 2017, p. 6). A partir de esta concepción se puede establecer que en el ámbito audiovisual, la tecnopolítica se expresa y se pone en práctica a través de diferentes niveles. En primer lugar, se puede establecer que en este ámbito se lleva a cabo a través del uso estratégico de las tecnologías y los archivos audiovisuales para producir contenidos que alimenten la esfera pública, que movilicen y estimulen la acción política. Desde un punto de vista estrictamente tecnológico, la tecnopolítica trata sobre la apropiación y politización de las tecnologías. Es decir, procura hacer explícitas las lógicas de uso, diseño y comercialización de las TIC, de los intereses comerciales, las formas de dependencia que establecen y el papel que desempeñan con respecto a los cambios sociales. Pero también comprende formas de apropiación tecnológica y de adaptación a las necesidades, objetivos,

<sup>102</sup> Entrevista a Silvia Federici por Mayeli Sánchez. [http://www.ada.org.mx/images/Video/silviaFederici/silvia\\_tec.ogg](http://www.ada.org.mx/images/Video/silviaFederici/silvia_tec.ogg)

formas de organización y principios del software y la cultura libre. Autores como José M. Serralde (2016) señala la conveniencia de que los productores audiovisuales se (re)apropien de las herramientas de montaje, conversión, reproducción y transformación para desarrollar su independencia con respecto a las empresas tecnológicas, pero también para poder conocer a fondo y adaptar a sus necesidades los flujos de trabajo y procesos de creación audiovisual para que “no condicionen nuestras habilidades y límites de expresión” (Serralde, 2016, p. 143).

Así mismo, la tecnopolítica se encuentra íntimamente relacionada con la investigación y desarrollo de tecnologías de base social encaminadas hacia la soberanía tecnológica (Haché, Riemens, et. al 2014) para la construcción de una infraestructura básica común que ofrezca alternativas de base social en un campo tan tecnológicamente dependiente como es el de la comunicación. A partir de este concepto se plantea la pregunta referente a las relaciones que establecen los creadores audiovisuales con respecto a los medios de producción y distribución, ya que, aunque hayan experimentado un notable abaratamiento y mejora, siguen fijando una relación de dependencia con respecto a las restricciones de los fabricantes y proveedores de servicios, además de sus formas de control y vigilancia.

La soberanía tecnológica parte de unos prerequisites para ponerla en práctica y desarrollarla, en este ámbito los principales elementos serían los sistemas operativos y softwares libres, internet libre, hardware libre y servidores autónomos que formarían una infraestructura autónoma de información, comunicación y expresión. A su vez, estos recursos son un pilar fundamental para multitud de iniciativas y proyectos en ámbitos tan dispares como las bibliotecas públicas digitales, las redes sociales descentralizadas, la criptografía, la investigación biomédica e incluso la exploración espacial. Resulta también enriquecedor el aporte de Alex Haché (2014) al relacionar la soberanía tecnológica con la biopolítica, entendida en este caso desde la relación entre la tecnología y el bienestar propio, desde la que acierta a plantear la necesidad de no caer en el paradigma de la eficiencia, la excelencia y el sacrificio a la ética del trabajo. Por eso, propone que la soberanía tecnológica también requiere “investigar bajo qué tipo de procesos sociales aparecen tecnologías variadas y cómo ciertos tipos de tecnologías fomentan autonomía” (Haché, 2014, p.11).

Estas preocupaciones y reivindicaciones también se defienden desde otras posturas como el decrecimiento (Latouche, 2009), la ecología política y la economía feminista a partir de las que se proyecta un análisis crítico del sistema socioeconómico para revelar cómo las relaciones entre sociedad y naturaleza se encuentran mediadas por relaciones de poder fuertemente atravesadas por las variables de género, clase y etnia, entre otras. Esta amplia perspectiva incide sobre todo en el modo en que se lleva a cabo la reproducción, tanto en términos biofísicos como socioculturales, aportando así una crítica a la teoría económica clásica que ignora todo lo que se mantiene fuera o en los márgenes de los mercados (Gartor, 2013).

En definitiva, estas líneas de pensamiento y acción política en torno a las tecnologías y particularmente las TIC, manifiestan una serie de preguntas fundamentales sobre las consecuencias que tiene su uso, pero también su fabricación y desecho, sobre la democracia, la justicia o la libertad. Como se ha expuesto, las estrategias de los fabricantes tecnológicos y proveedores de servicios están orientadas a competir utilizando la infraestructura como ventaja competitiva. Por tanto, las TIC pueden ser simultáneamente herramientas para la dominación y para la emancipación, como expresa Christian Fuchs (2016), sin embargo, esto no solo afecta a las tecnologías sino que como este autor indica, la comunicación es en sí misma un proceso simbólico que produce relaciones sociales que se insertan en estructuras de emancipación y dominación. Por tanto, se puede argüir que existen dos formas de comunicación: instrumentales y cooperativas (Fuchs, 2016, p. 216).

No obstante, es importante tener en cuenta que, a pesar de esta dialéctica, las oportunidades de una y otra se encuentran desigualmente repartidas. Aunque, por un lado, se acepta la dominación a través de los usos de la tecnología, al mismo tiempo los usos alternativos que persiguen la liberación son mucho más frágiles y precarios. Fuchs (2016) considera que la emancipación frente a las formas de represión y dominación en el campo de la comunicación y la información solamente se puede alcanzar a través de la praxis política. Para ello, propone la teoría crítica de la comunicación como vía para solidarizarse con aquellos que resisten y se oponen a la privatización, mercantilización y burocratización de la comunicación y del mundo.

### 3. La batalla en torno a la ecología institucional del entorno red

Yochai Benkler (2006) realiza un aporte fundamental a tener en consideración para analizar la relación entre democracia, comunicación e información. Este autor señala la importancia del acceso a la información, el conocimiento y los recursos necesarios, así como la producción colaborativa para mejorar la justicia social y el desarrollo humano. Benkler sostiene que para promover y proteger la libertad creativa y la innovación se debe construir una “infraestructura básica común” (Benkler, 2003), que conviva con la “infraestructura propietaria”, para que cualquier persona tenga acceso a ella y en consecuencia, pueda desarrollar su actividad cultural, tecnológica o científica con un mayor grado de autonomía. Benkler establece que esta infraestructura está compuesta por tres capas:

- a) una capa física que hace referencia a los dispositivos materiales usados para conectar a los seres humanos entre sí, incluyendo ordenadores, teléfonos, dispositivos móviles, cables, enlaces inalámbricos y similares. En esta capa también se pueden incluir los espacios físicos como centros sociales, medialabs, etc.
- b) una capa lógica representada por los algoritmos, protocolos, estándares abiertos, software y sistemas operativos libres que permiten traducir el significado humano a algo que las máquinas puedan transmitir, almacenar o computar para poder establecer una comunicación significativa para los seres humanos.
- c) una capa de contenidos formada por el conjunto de enunciados significativos que se intercambian entre seres humanos. Esta capa incluye los mecanismos de filtrado, acreditación e interpretación, en la medida en que estos se basan en la comunicación humana y no en el procesamiento mecánico. En este caso, no solo se limitan a obras finalizadas, sino también a los archivos audiovisuales y a la documentación sobre procesos.

Además de la cantidad y diversidad de recursos que componen las tres capas de la infraestructura básica común para la producción audiovisual e informativa, es pertinente considerar la posibilidad de plantear la existencia de una capa “económico-financiera” que permite dar viabilidad a proyectos al margen de las vías de financiación tradicionales. Esta consideración se basa en el auge de iniciativas basadas en la economía social y solidaria para la financiación de proyectos, como por ejemplo a Goteo.org, una plataforma de financiación colectiva y colaboración distribuida a través de aportaciones monetarias y de otros tipos, para dar soporte a proyectos orientados al procomún, en el que como resultado de los aportes realizados por colaboradores e impulsores, se produce un retorno individual y colectivo. Otros de los ejemplos que invitan a la conceptualización de esta cuarta capa serían las cooperativas de servicios financieros Coop57 o Fiare. Del mismo modo cabe considerar las diversas formas de redes de intercambio, cooperativismo y mutualismo que han permitido la producción de un sinfín de proyectos audiovisuales, y por tanto, son una parte de la estructura fundamental para impulsar y sostener proyectos audiovisuales orientados al procomún.

Esta clasificación permite entender de un modo integral la amplitud, diversidad e importancia de esta infraestructura para la economía de la información en red. Benkler considera que su desarrollo y mantenimiento son condicionessine qua non para la transición hacia una sociedad basada en el procomún en la que todas las personas puedan desempeñar un rol activo en la producción informativa, la cultura, la política y en el progreso social. Las tecnologías de la información y comunicación, y particularmente las que se insertan dentro de la categoría de ‘tecnologías sociales’, establecen una base para la acción individual y social cuyas “pautas de adopción y uso pueden dar como resultado que en torno a la tecnología surjan relaciones sociales muy diferentes” (Benkler, 2015, p.52)

Benkler observa que aunque el crecimiento de la producción no mercantil de información y cultura supone una mejora para la democracia y la economía por favorecer libertades fundamentales o promover la justicia social, supone una amenaza para las empresas y organizaciones basadas en el modelo de la economía de la información industrial. Es en este choque de intereses y de principios ideológicos a partir de los que Benkler (2015) considera que se está librando una “batalla en torno a la ecología institucional del entorno digital” que se libra en todas las capas del entorno informativo (en las telecomunicaciones, el copyright o el comercio internacional) y en la que están involucradas empresas, gobiernos y sociedad civil. La redistribución del poder y la riqueza en el ámbito de la producción informativa tiene su origen en la combinación de factores sociales, tecnológicos y económicos a partir de los que se ha facilitado la emergencia de entornos informativos propios y de la “economía de la información en red”. Ante esta redistribución y reorganización de la producción de información y cultura, las grandes empresas mediáticas, tecnológicas y de telecomunicaciones responden a través de estrategias de concentración, privatización y cercamiento en las que también involucran a instituciones estatales a través de la promulgación de leyes que favorecen a los intereses de la industria o también con iniciativas orientadas a “optimizar la ecología institucional para modos obsoletos de producción informativa y cultural” (Benkler, 2015, p. 56).

Cabe explicar con mayor detenimiento que la expresión «ecología institucional» alude al modo en que las instituciones condicionan la conducta a través de la interacción entre el contexto tecnológico y las prácticas sociales, ya estén orientadas a la maximización de beneficios o motivadas por cuestiones sociales. Esta ecología institucional de la producción e intercambio de información es compleja dado que incluye elementos normativos y políticos que afectan a distintos sectores industriales, recurren a doctrinas y tradiciones legales dispares y se apoyan en diversas teorías y prácticas económicas y políticas. Igualmente incluye normas sociales de compartición y consumo de bienes de distinta naturaleza (Benkler, 2015). Este autor dota de coherencia a esta complejidad tratándola como un problema único a través de la metáfora de las tres capas que representan las funciones básicas involucradas en la comunicación humana. Su intención es por tanto, mapear el modo en que interactúan los diferentes componentes institucionales para definir las características normativas de un sistema comunicativo que establezca quién puede decir qué a quién, y quién tiene el poder de decidirlo (Benkler, 2015).

Una de las observaciones que plantea Benkler sobre la ecología institucional es que se encuentra condicionada por el Derecho, entendido como institución que tiene la capacidad de influir sobre el contexto y las prácticas. De acuerdo con lo dicho, se plantean dos posibilidades para resolver el conflicto entre la economía de la información industrial y la economía de la información en red. Por un lado, Benkler toma como referente a Lessig (2005) para exponer como se puede evolucionar a una “cultura del permiso”, o, por otro lado, hacia una sociedad marcada por la práctica social de la producción no mercantil y la compartición cooperativa de información, conocimiento y cultura, que según este autor mejorará la libertad y la justicia en las sociedades liberales. Además, este autor considera que la sociedad podría ser más productiva si se promoviera una ecología institucional que permitiera el desarrollo de la producción social. Por el contrario, optimizar su entorno institucional

para la producción mercantil y empresarial supone desaprovechar el potencial de la producción social ya que fomenta los efectos perjudiciales.

En definitiva, Benkler sostiene que la cuestión central de esta batalla es si existirá o no una infraestructura básica común que se gobierne como un procomún para cualquiera pueda participar en el entorno informativo en red al margen de la estructura privativa basada en el mercado (Benkler, 2015, p.58). Resulta conveniente recordar en este punto que aunque la traducción al castellano es de 2015, *La riqueza de las redes* fue escrita en 2006, por eso Benkler condicionaba la propia existencia de esta infraestructura. Lo cierto es que en la actualidad esta infraestructura existe, se continúa desarrollando y a partir de ella se está generando una riqueza común representada por de los bienes comunes digitales, culturales e informativos a partir de los que se resitúan en el centro de la producción artística, informativa y tecnológica valores y principios éticos como la igualdad, la cooperación, la justicia o la solidaridad.

A partir de estos valores se están desarrollando una nueva forma de creatividad y una nueva forma de subjetividad que tienen el potencial de propiciar cambios sociales, políticos y económicos a través de la subordinación de los imperativos económicos a las estrategias de democratización cultural e, igualmente, subordinar la visión económica de la cultura al lado cultural del desarrollo (Zallo, 2011).

A pesar de la importancia del surgimiento de una nueva ecología institucional, se está librando una batalla para mantenerse, y por tanto su sostenibilidad está determinada por la capacidad de alcanzar una masa crítica que perciba los beneficios de un modelo de gobernanza para la infraestructura básica común, basado en el procomún, que supondría una sustancial redistribución del poder y de la riqueza de manos de los productores de información, cultura y comunicación del siglo XX. No obstante, esto depende del desenlace del conflicto en torno a la ecología institucional cuyo resultado “tendrá un efecto significativo sobre cómo llegaremos a conocer lo que acontece en el mundo que habitamos, y hasta qué punto y de qué formas seremos capaces —en cuanto individuos autónomos, ciudadanos y participantes en culturas y comunidades— de influir en el modo en que nosotros y los demás percibimos el mundo como es y como podría ser” (Benkler, 2015, p.36)

#### **4. Infraestructura básica común para la producción audiovisual**

La infraestructura básica común para la producción audiovisual está ampliamente desarrollada y permite diseñar proyectos audiovisuales a través de flujos de trabajo basados únicamente en los recursos comunes. La infraestructura en este ámbito ha experimentado un gran avance durante los últimos años en los que ha aumentado tanto el número de recursos como su diversidad, a la vez que se ha mejorado su usabilidad. Esto ha sido posible gracias a la involucración de comunidades, organizaciones y empresas que los desarrollan y mejoran a través del testeo y depuración de su funcionalidad y eficiencia. Resulta destacable señalar el modo en que las libertades que permite el software libre se han extendido sobre el terreno del hardware desarrollando un ecosistema a partir del que se están llevando a cabo multitud de prototipos e iniciativas innovadoras fundamentadas en el acceso y uso de estos recursos comunes.

Irremediablemente la infraestructura básica de esta nueva institucionalidad forma parte de una nueva manera de poner en práctica la tecnopolítica y la soberanía tecnológica, ya que crea las condiciones para la emancipación tecnológica dotando de una mayor autonomía y libertad para el acceso a la información, así como para la creatividad y la expresión. La ausencia de las restricciones de la infraestructura propietaria, dota también de mayores posibilidades para la innovación y experimentación, pero también para disminuir distintas dimensiones de la brecha digital.

En numerosas ocasiones se ha incidido en que el procomún, representado en este caso por la infraestructura básica común para la producción audiovisual, es invisible o poco importante y solo se hace visible cuando está amenazado o cuando ya ha desaparecido. En este sentido resulta fundamental recordar los intensos procesos de privatización y cercamiento que se están llevando a cabo sobre esta infraestructura. La amenaza del fin de la neutralidad de la red, la mercantilización creciente del acceso, las prácticas extractivas de los proveedores de servicios y los monopolios en el acceso a la información o el reparto del espectro para la retransmisión por TDT, que supuso la desaparición de multitud de medios de comunicación del tercer sector son claros ejemplos de esta tendencia que ejemplifica la acumulación por desposesión. Por otro lado, también cabe señalar que la infraestructura propietaria se beneficia de ciertos recursos de la infraestructura básica común sin realizar ningún tipo de retorno y así plantea varias preguntas sobre su sostenibilidad y algunas de las consecuencias que supone para la justicia social. El impacto de la tecnología sobre la desigualdad social es a todas luces uno de los problemas centrales que se puede concretar en dos indicadores. Un informe del Banco Mundial<sup>4</sup> (2016) señala que por un lado la brecha digital no se ha reducido y en la actualidad un 60% de la población mundial no tiene conexión a internet, mientras que por el otro, el mercado tiende hacia una concentración empresarial y monopolios.

El acceso a la infraestructura de la comunicación (independientemente de que sea propietaria o comunitaria) resulta insuficiente si se tiene en cuenta la falta de habilidades relativas al uso y aprovechamiento de esta infraestructura para aprovechar los beneficios y mejorar las condiciones de vida, máxime cuando un 20% de la población mundial no ha aprendido a leer o escribir. Por tanto, iniciativas como el *zero rating*, orientadas a aumentar las posibilidades de conexión, no se pueden traducir en una mayor inclusión si no van acompañadas de medidas educativas a lo largo de toda la vida para que se pueda realizar un aprovechamiento real de la infraestructura de comunicación, por otro lado, este tipo de iniciativas han sido rechazadas por países como India por ser contrarias a la neutralidad de la red.

A pesar de la importancia de la infraestructura básica común para la autonomía y la libertad en el acceso y la producción informativa, resulta fundamental reivindicar una postura crítica que trascienda el solucionismo tecnológico (Morozov, 2011). No se trata de pensar que gracias a esta infraestructura la libertad de expresión e información estaría garantizada, sino de situar el acento sobre las prácticas de autonomía a partir de las que se producen las condiciones para facilitar el ejercicio de estas libertades. Benkler señala que la infraestructura básica común tiene el potencial de revertir el orden establecido a través del aumento de la flexibilidad que por un lado favorece la dispersión del poder, pero sin embargo, por otro lado genera una gran inestabilidad laboral y favorece el debilitamiento del estado del bienestar.

## 5. Conclusiones

Se puede considerar que los productores que usan y desarrollan la infraestructura básica común para la producción audiovisual son sujetos políticos, ya que se preocupan por mantener su autonomía y libertad frente a las restricciones que imponen las empresas tecnológicas y al mismo tiempo llevan a cabo un cambio cualitativo en las relaciones de producción del sistema capitalista a través de la construcción y reapropiación de los medios de producción y distribución.

Otra de las cuestiones que se plantea en este artículo es la referente a los usos críticos y apropiaciones tecnológicas. La dependencia de la infraestructura propietaria supone una cierta paradoja, ya que difícilmente se puede considerar apropiación si se tiene en consideración las limitaciones impuestas por empresas tecnológicas a través de licencias de uso o *firmwares*.

Los recursos de la capa lógica y física de la infraestructura básica común para la producción audiovisual han alcanzado un nivel de madurez y eficiencia que les convierte en unas excelentes

alternativas a recursos análogos de la infraestructura propietaria. A pesar de ello, su uso es minoritario, aunque existen signos que indican un ligero pero paulatino crecimiento en la adopción de sistemas operativos y softwares libres dedicados a la producción. El uso minoritario supone un elemento fundamental de cara a la sostenibilidad y el desarrollo de esta infraestructura, ya que pone de manifiesto la falta de conciencia crítica de la relevancia del procomún en el ámbito de la comunicación.

Por último, se quiere destacar que la producción orientada hacia este tipo de infraestructura supone cambio fundamental con respecto a las relaciones que se establecen entre los productores, los medios de producción (capa física y lógica) y los públicos en el modelo de producción industrial. Esta infraestructura no responde únicamente a una cuestión de eficiencia económica, sino que también de reparto y equilibrio de poder. Es por tanto, una piedra angular para el desarrollo de un tercer modelo de producción basado en el procomún en el que se concibe tanto la cultura como la tecnología como derechos y no como recursos.

## 6. Referencias

- Benjamin, W. (1936). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* (ed. 2003) Ítaca. México DF
- Benkler, Y. (2003). La economía política del procomún. *Novática: Revista de La Asociación de Técnicos de Informática*, (163), 1–8.
- Benkler, Y. (2006). *The Wealth of Networks*. New Haven and London: Yale University Press.
- Benkler, Y. (2015). *La Riqueza de las Redes*. Barcelona: Icaria editorial, s. a. Retrieved from [http://www.icariaeditorial.com/pdf\\_libros/la\\_riqueza\\_de\\_las\\_redes.pdf](http://www.icariaeditorial.com/pdf_libros/la_riqueza_de_las_redes.pdf)
- Fuchs, C. (2016). *Critical Theory of Communication: New Readings of Lukács, Adorno, Marcuse, Honneth and Habermas in the Age of the Internet*. London: University of Westminster Press
- Gagliardone, I. (2014). “‘A Country in Order’: Technopolitics, Nation Building, and the Development of ICT in Ethiopia”. *Information Technologies & International Development*, vol. 10, no. 1, p. 3
- Gator, M. (2013). Apuntes para un diálogo entre economía ecológica y economía feminista. *Ecología Política*, 39–44. Retrieved from [www.ecologiapolitica.info/novaweb2/?p=3586](http://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/?p=3586)
- Haché, A. (Ed. . (2014). *Soberanía tecnológica*. Ritimo.
- Harvey, D. (2004) *El nuevo imperialismo*. Akal
- Kurban, C; Peña-López, I; Haberer, M (2017). “What is technopolitics? A conceptual schema for understanding politics in the digital age”. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*. No. 24, pp. 3-20. UOC - Accessed: 01/09/2017 | <http://dx.doi.org/10.7238/idp.v0i23.3061>
- Latouche, S. (2009). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona: Icaria editorial.
- Lechón Gómez, D. M. (2015). Snowden nació en la selva Lacandona: reflexiones sobre tecnopolítica y bienes comunes. *Teknokultura, Revista*, 12, 577–596
- Lessig, L. (2005). *Por una cultura libre. Cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para clausurar la cultura y controlar la creatividad*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Malcom, J., Mcsherry, C., & Walsh, K. (2016). Zero Rating: What It Is and Why You Should Care. Retrieved April 12, 2017, from <https://www.eff.org/deeplinks/2016/02/zero-rating-what-it-is-why-you-should-care>
- Morozov, E. (2011). *The net delusion*. Penguin.
- Pariser, E. (2017). *El filtro burbuja. Como la red decide lo que leemos y lo que pensamos*. Taurus.

- Serralde, J.M. (2016) *Ética hacker, seguridad y vigilancia*. México DF.: Universidad del Claustro de Sor Juana.
- Soria Guzmán, I. (Coord. . (2016). *Ética hacker, seguridad y vigilancia*. México DF.: Universidad del Claustro de Sor Juana.
- Ugarte, D. De. (2010). *Los futuros que vienen*. (G. C. Las Indias, Ed.).
- Zallo, R. (2011). *Estructuras de la comunicación y la cultura*. (Gedisa, Ed.).
- Zallo, R. (2013). Comunicación y democracia en el entorno digital. *adComunica*, (5), 1–33. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2012.5>.
- Zallo, R. (2016). *Tendencias En Comunicación. Cultura digital y poder*. (Gedisa, Ed.). Barcelona, Gedisa.