Tecnopolítica y Derechos de Autor

Hiram A. Meléndez Juarbe[*]

Hay quien dice que los derechos de autor son irrelevantes en un ambiente digital interconectado pues la reproducción y distribución de contenido a bajo costo hacen fútil su puesta en vigor. Otros dicen lo contrario: si los derechos de autor parecen menos relevantes es porque su protección se da por vía de mecanismos tecnológicos privados que reemplazan al derecho. En parte, ambas posturas son ciertas. Lo segundo es principalmente una reacción a lo primero; aunque incompletas al afirmar que la tecnología desplaza al derecho enteramente. Después de todo, la protección de derechos de autor tecnológicamente se da sobre una plataforma legal explícita. Sea como sea, los derechos de autor se protegen mediante tecnología y, cuando lo son, percibimos los efectos de valores políticos consagrados en estas tecnologías y en su implementación. Cuando esto ocurre, a veces afecta valores de libertad de expresión.

Langdon Winner hizo la famosa pregunta "¿Tienen política los artefactos?"[1] ¿Exactamente en qué manera es que la "tienen" y cuál es la relación entre valores humanos y artefactos tecnológicos? En cierta forma, lo tecnológico es político: el diseño (así como el derecho, mercados, normas sociales y relaciones de poder) puede definir

---

[*] Catedrático Asociado Escuela de Derecho Universidad de Puerto Rico. BA, Universidad de Puerto Rico 1997; JD, Universidad de Puerto Rico 2000; LL.M., Harvard University 2002; LL.M., New York University 2008; Candidato a JSD, New York University. Información de contacto en www.elplandehiram.org/escribe. Agradezco los comentarios y observaciones de las siguientes personas: Érika Fontánez Torres, Anne Claire Jamart, Jason Mazzone, Guy Fiti Sinclair, William Vázquez Irizarry y los estudiantes del Coloquio de Propiedad Intelectual de Brooklyn Law School.

Agradezco, además, la ayuda de amigos y amigas que donaron su tiempo para traducir (una o dos páginas cada uno/a), del inglés al español: Luis Rodríguez Rullán, Edwin E. León, José Gierbolini, Diana Gutman, Iván García Zapata, Vanessa Casado Pérez, Érika Fontánez Torres, Jannat Ramos, Soraya Camayd, Ileán Pérez, Verónica Rivera Torres, Jaime Toro, Ángel Omy Rey, Cristina Martínez Guzmán, Michelle Robles Torres, Giovani Canino, Belén Guerrero, Marta Elisa González, Jorge Roig Colón, Alex Betancourt, Luis E. Dubón Arraiza.

[1] Langdon Winner, *Do Artifacts Have Politics?* 109 DAEDALUS 121 (1980).

quién dice qué, cuándo y a través de cuáles medios.[2] Pero sería simplista afirmar que un diseñador inscribe valores en la tecnología; valores que, unidireccionalmente, recibimos intactos. La tecnología, tecnologías de información inclusive, adquiere significado durante su elaboración, al desplegarse en un entorno social y con su uso. Factores políticos, económicos y culturales pueden establecerlas como herramientas de libertad, control, comunidad, piratería, para compartir, o lo que sea; más allá de las prescripciones de su diseñador. En este proceso, *los usuarios* son cruciales: la tecnología es apropiada, reinterpretada, y re-inscrita por ellos. Tan pronto es desplegada en un contexto social, su normatividad es susceptible de reconfiguración; sus valores redefinidos (en particular la tan maleable tecnología digital). Este toma y dame de inscripción, apropiación y resignificación, es una especie de "drama tecnológico"[3] que a veces ignoramos al considerar las condiciones materiales para la libertad de expresión.

En las pasadas dos décadas, más o menos, la academia jurídica ha intentado dilucidar cuál es el lugar del *usuario* en estas dinámicas. Algunos les conciben como innovadores.[4] En ocasiones su actividad es descrita como "*hacking*" o "tinkering", mientras que instrumentos legales alrededor del mundo prohíben sus prácticas al castigar la "elusión" de "medidas tecnológicas de protección" (MTP, o mejor conocidas como DRMs por sus siglas en inglés, *Digital Rights Management*): candados tecnológicos diseñados para limitar el uso de obras protegidas por derechos de autor en formato digital.

---

[2] LAWRENCE LESSIG, CODE: AND OTHER LAWS OF CYBERSPACE, VERSION 2.0 (2006).
[3] Bryan Pfaffenberger, *Technological Dramas*, 17 SCIENCE, TECHNOLOGY, & HUMAN VALUES 282 (1992).
[4] ERIC VON HIPPEL, DEMOCRATIZING INNOVATION (2005); William Fisher III, *The Implications for Law of User Innovation*, 94 MINN L REV 1417 (2010).

Entornos cargados con DRMs son producto del efecto que tuvieron tecnologías de información sobre el flujo de información pre-digital,[5] evitando que personas utilizaran al máximo obras digitales conforme a libertades de uso tradicionalmente reconocidas.[6] Como resultado, en la década de los 1990 surgieron reclamos por un "derecho a *hackear*"[7] la tecnología DRM. En los Estados Unidos, el reclamo a veces va acompañado por la idea que "escribir código es expresión" y, por ende, actividad protegida por la garantía constitucional. Si la tecnología, así como el derecho, es una estructura que contribuye a formar la realidad social, arreglos tecnológicos particulares podrían afectar o constituir el ámbito de actividad expresiva. Por ende, llamados por un "derecho a hackear" (para manipular o reconstituir tecnología) podrían verse como un reclamo para definir las condiciones mismas de la libertad de expresión.

A grandes rasgos, esa fue la discusión en los 1990, pero, hoy día, la idea de un derecho a hackear regresa ante tendencias recientes hacia una clausura de la red.[8] Parte de ese cierre ocurre mediante la amenaza a "tecnologías generativas": tecnologías, tales como internet y la PC de uso general, que tienen la "capacidad de producir cambio no anticipado a través de contribuciones no filtradas de fuentes variadas y amplias."[9] Así, vemos una tendencia global, gradual, *no-generativa* en la ecología de la red, de suerte que el entorno expresivo se hace más dependiente de enseres atados ("*tethered*"), siempre

[5] YOCHAI BENKLER, THE WEALTH OF NETWORKS (2006).
[6] Siguiendo a Litman, me refiero a "leer, escuchar, percibir visualmente, y sus primos modernos mirar, reproducir, y construir", Jessica Litman, *Lawful Personal Use,* 85 TEXAS L. REV. 1871, 1893 (2007).
[7] Julie Cohen, *A Right to Read Anonymously: A Closer Look at "Copyright Management" in Cyberspace*, 28 CONN. L. REV. 981 (1996); Julie Cohen, *The Jurisprudence of Self Help,* 13 BERKELEY TECH. L. J. 1089 (1998).
[8] Tendencias dentro de las cuales los debates sobre neutralidad en la red son un componente. *Ver* BARBARA VAN SCHEWICK, INTERNET ARCHITECTURE AND INNOVATION (2010).
[9] JONATHAN ZITTRAIN, THE FUTURE OF THE INTERNET—AND HOW TO STOP IT 70 (2008).

encendidos, siempre conectados (teléfono móvil, tabletas, eBooks, y otros) que limitan la creatividad e innovación no anticipada.

Debido a que muchos artefactos con los cuales tenemos acceso a bienes digitales están conectados a la red y son capaces de "llamar a casa" o ponerse en contacto con un comando central para enmiendas, mejoras o rediseños, el comportamiento de los usuarios generalmente (y en específico el uso de derechos de autor) es controlable desde la distancia.[10] Es en este contexto donde el "derecho a hackear" resuena hoy día, comúnmente conocido como "jailbreaking",[11] lo cual sugiere más que simplemente eludir DRMs y evoca más bien la idea de liberar a usuarios de efectos restrictivos de sistemas socio-técnicos no generativos, mas ampliamente. Ante este contexto, este escrito intenta explorar las bases de un potencial derecho constitucional a "hackear", dentro del marco constitucional de Estados Unidos.

No obstante, tanto el derecho de autor como el derecho constitucional de Estados Unidos contienen limitaciones estructurales fundamentales que restringen hablar de un

---

[10] Como ejemplo, véase el siguiente caso: Cuando Amazon incorporó a su lector de eBooks una función de "leer en voz alta" electrónicamente libros digitales, un gremio de autores, el "Author's Guild", reclamó que esa función violentaba sus derechos de autor. La Federación Nacional de Ciegos, por otra parte, argumentó que leer un libro en voz a otra persona (por humano o máquina) es una práctica legalmente (o constitucionalmente) protegida. Aunque Amazon inicialmente defendió esa función, al final capituló permitiendo a los titulares de derechos de autor decidir si habilitaban ducha función individualmente para cada título. Esencialmente Amazon enmendó y limitó desde la distancia la funcionalidad de un artefacto que, inicialmente, albergaba mayores potencialidades. Al final, no sólo la innovación quedó tronchada, sino que la gente más necesitada quedó sin su beneficio. *Ver* Geoffrey A. Fowler & Jeffrey A. Trachtenberg, *New Kindle Audio Feature Causes a Stir*, Washington Post, Feb. 10, 2009, http://online.wsj.com/article/SB123419309890963869.html?mod=yahoo_hs&ru=yahoo; NFB, *National Federation of the Blind Responds to Authors Guild Statement on the Amazon Kindle 2*, Feb. 12, 2009, http://www.nfb.org/nfb/NewsBot.asp?MODE=VIEW&ID=412&SnID=1916786125; Greg Sandoval, *Amazon retreats on Kindle's text-to-speech issue,* Feb. 27 2009, http://news.cnet.com/amazon-retreats-on-kindles-text-to-speech-issue/.

[11] Recientemente la Biblioteca del Congreso permitió, como excepción al DMCA, el "jailbreaking" de teléfonos para facilitar la interoperabilidad; con ello se hizo posible que "Computer programs that enable wireless telephone handsets to execute software applications, where circumvention is accomplished for the sole purpose of enabling interoperability of such applications, when they have been lawfully obtained, with computer programs on the telephone handset." Federal Register/Vol. 75, No. 143, 27 Julio de 2010. *Ver* Electronic Frontier Foundation, *EFF Wins New Legal Protections for Video Artists, Cell Phone Jailbreakers, and Unlockers*, https://www.eff.org/press/archives/2010/07/26, 27 de Julio de 2010.

derecho constitucional a hackear (al menos en ese contexto legal). Asimismo, porque modalidades contemporáneas para proteger derechos de autor tecnológicamente ostentan componentes críticos fuera del alcance práctico del usuario, plantear un derecho a hackear resulta generalmente inútil (en términos materiales). Por estas razones (tanto limitaciones en la estructura legal y constitucional, así como en las condiciones prácticas impuestas por la tecnología de protección de derechos de autor), nuestros esfuerzos por recalibrar el balance de valores políticos integrados en el sistema legal y tecnológico deben trascender al derecho constitucional que apoyaría a un derecho constitucional a manipular el entorno tecnológico; en lugar de ello, debemos dirigir energías hacia el sistema socio-técnico más amplio en que habitan la tecnología y los derechos de autor.

El argumento de este escrito puede resumirse así: Nuestra exploración requiere que, por un lado, miremos los valores sociales que se conjugan en un sistema de derechos de autor, por otro, las formas en que tecnologías de información inciden sobre estos valores y, finalmente, el alcance (legal y práctico) de un potencial derecho a manipular tecnología de derechos de autor para afectar la manera en que se manifiestan estos valores. Sin embargo, un problema significativo es que no hay tal cosa como una alineación nítida de valores expresados en sistema de derechos de autor. En cambio, el derecho y la tecnología reflejan una lucha por estabilizar la relación entre diversos valores en competencia de forma muy desorganizada y contingente. Esta competencia no sólo se manifiesta en *leyes* de derechos de autor, sino también (y cada vez con mayor auge) en *tecnología* de derechos de autor. Toda tecnología encierra valores sociales; valores que pueden reformularse cuando se despliega en un contexto social. La tecnología de derechos de autor no es excepcional en esto y, por tanto, percibimos

esfuerzos por reformular al sistema de derechos de autor (y los valores inmersos en éste) alterando el ambiente tecnológico en que se sitúa (en lo que llamo *tecnopolítica*). El reclamo por un derecho constitucional a hackear es sólo una manifestación de estos procesos que, como sostendré, resulta insuficiente. Reconocer los límites de este potencial derecho lanza nuestra tecnopolítica hacia arreglos socio-técnicos más amplios.

I. El Sistema de Derechos de Autor: Derecho y Tecnología

Un sistema de derechos de autor está compuesto por algo más que leyes: incluye la relación entre el derecho y tecnologías relevantes (así como las potencialidades y limitaciones provistas por estas tecnologías).[12] Por tanto, la tecnología de derechos de autor conjuntamente con el derecho constituyen un *sistema de derechos de autor* complejo (un sistema legal y tecnológico), que balancea y maneja presiones en competencia y que ayudan a forjar el entorno expresivo. Nuestra exploración comienza por identificar algunos valores sociales que están en juego en un sistema de derechos de autor, tanto en su dimensión *legal* como en la *tecnológica*. Así, daremos cuenta de la interrelación entre diversos, y divergentes, valores sociales que encierra este sistema socio-técnico. Exploro primero el derecho para luego considerar la tecnología.

A. Derechos de Autor

En los Estados Unidos (y en otras partes), los derechos de autor son inherentemente inestables: es un conjunto de valores en conflicto constante por lo que es imposible afirmar que intenta promover un único objetivo. En cualquier momento, su forma dependerá de la interacción entre esferas de valores constantemente en competencia que ejercen presión recíproca. Estas corresponden, respectivamente, a tres

[12] Tomo los conceptos de "potencialidades" y "limitaciones" de DONALD NORMAN, THE DESIGN OF EVERYDAY THINGS (2002) (elaborando en los conceptos de "affordance" y "constraint" en el contexto del diseño tecnológico).

paradigmas o visiones de mundo: *incentivos*, *propiedad* y *expresión*. Cómo definimos estos paradigmas, así como sus interacciones, afectará cómo los individuos se relacionan con contenido y, por tanto, definirá una parte importante del entorno expresivo. El tema merece más discusión de la que puedo brindar aquí, pero algunas precisiones son necesarias.

Conforme a una justificación, a veces la dominante, el derecho de autor aspira a maximizar el bienestar social brindando incentivos suficientes a productores de información, evitando el *free riding*. Pero como la innovación es cumulativa, la información es tanto un producto como un factor de producción del proceso creativo. Por eso, la información tiene un valor social que excede el valor privado para el primer creador y el alcance y duración del derecho de autor dependerá de cuánto creemos que estos *spillovers* de la innovación beneficiarán a creadores posteriores. La propiedad intelectual dependerá, entonces, de cómo balanceamos los incentivos a creadores iniciales con el beneficio social de la innovación; y, por tanto, el mayor reto con la privatización de recursos intelectuales está en asegurar la producción de este bien público mientras se limita el derecho para prevenir que sea subutilizado. De acuerdo a esta historia, el individuo es imaginado como escogiendo entre posibilidades que maximicen su utilidad. Claro está, los autores crean por razones distintas a la recompensa económica y persiguen intereses creativos por diversas razones como, por ejemplo, su deseo de comunicarse, respeto de pares y reconocimiento.[13] El paradigma de *incentivos*, y su idea complementaria del individuo, es cuestionado por el hecho de producción por pares (*peer-to-peer*) o los muchos casos de innovación por usuarios estudiados por von

[13] Zimmerman, Diane Leenheer, *Copyrights as Incentives: Did We Just Imagine That?* (November 30, 2009). Theoretical Inquiries in Law, Forthcoming. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1515964

Hippel.[14] Pero el paradigma es increíblemente resistente y, por ello, el Tribunal Supremo de Estados Unidos concibe el sistema de derechos de autor como tal: "[a]l establecer un derecho mercadeable para usar la expresión de uno, el derecho de autor provee el incentivo económico para crear y diseminar ideas."[15] Generalmente este paradigma opera *ex-ante*, proveyendo incentivos como una precondición a la innovación, y podría justificar protecciones mínimas al derecho de autor *sólo* en la medida necesaria para inducir la producción. Pero el paradigma de *innovación* podría (y frecuentemente lo hace) dar base a justificaciones maximalistas "*ex-post*"[16] que se traducen en privilegios limitados de *fair use* o la extensión indefinida de término, bajo la idea de que el control casi absoluto de todas las facetas de una obra, propende al bienestar social en comparación con otras alternativas.[17] En qué medida la versión *ex post* puede mantenerse a raya dependerá de cómo este paradigma de *incentivos* interactúa con los de *propiedad* y *expresión*.

---

[14] ERIC VON HIPPEL, DEMOCRATIZING INNOVATION (2005). Otros, sin cuestionar esta imagen de lo que motiva la innovación, cuestionan sin embargo si el monopolio de la propiedad aumenta el bienestar, o welfare. MICHELLE BOLDRIN & DAVD K. LEVINE, AGAINST INTELLECTUAL MONOPOLY (2008)

[15] Eldred v. Aschcroft, 537 U.S. 186 (2003)

[16] Mark Lemley, *Ex Ante versus Ex Post Justifications for Intellectual Property*, 71 U. CHI. L. REV. 129 (2004). Se argumenta que sólo derechos de propiedad intelectual fuertes brindan a un creador incentivos adecuados para innovar y mejorar sobre obras existentes a través del tiempo debido a que ellos están posicionados para recibir las señales del mercado sobre versiones iniciales de las obras. Se alega además que la protección fuerte previene que se desgaste el valor de los derechos de propiedad intelectual. *Ver e.g.* Randall Picker, *Fair Use v. Fair Access*, at 16 John M. Olin Law & Economics Working Paper No. 392 (2d Series, 2008), *en* http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1104764; WILLIAM LANDES & RICHARD POSNER, THE ECONOMIC STRUCTURE OF INTELLECTUAL PROPERTY LAW 222 (Harvard 2003) ("One purpose of giving the owner of a copyright a monopoly of derivative works is to facilitate the scope and timing of the exploitation of the copyrighted work—to avoid, as it were, the 'congestion' that would result if once the work was published anyone could make and sell translations, abridgements, burlesques, sequels, versions in other media from that of the original … or other variants without the copyright owner's authorization." *Id.* en pág 226).

[17] Eldred v. Ashcroft, 537 U.S. 186 (2003); Richard Epstein, *The Disintegration of Intellectual Property? A Classical Liberal Response to a Premature Obituary*, SSRN eLibrary (2008), en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1236273; Epstein, Richard A., *What is So Special about Intangible Property? The Case for Intelligent Carryovers* (August 16, 2010). U of Chicago Law & Economics, Olin Working Paper No. 524. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1659999

Cuando hablo del paradigma de *propiedad*, me refiero a su dimensión moral: pues es fácil moverse de una perspectiva instrumentalista a una visión de merecimiento moral.[18] "El pensamiento se mueve de *estímulo*, a *incentivo*, a *beneficio*, a *recompensa*, a *merecimiento*, de manera que algo que comienza como un asunto de política social deseable acaba siendo concebido como un derecho moral".[19] Este paradigma normativo de *propiedad* toma varias formas. Por un lado se justifica la propiedad intelectual como moralmente merecida, a partir de la mezcla del trabajo individual con recursos comunes.[20] Además, en la mayoría de países, el paradigma de propiedad justifica a los derechos de autor a partir de una conexión entre la obra y la personalidad del autor.[21] Aunque los tribunales en EE.UU. formalmente se anclan en el paradigma de incentivos, el paradigma de propiedad tiene una fuerte influencia en el imaginario popular y en el discurso jurídico. Las palabras de un juez federal son elocuentes: "'No robarás…' La conducta de los demandados... no sólo viola el séptimo mandamiento, sino también las leyes de propiedad intelectual de este país."[22] De esta forma, el uso no autorizado adquiere un carácter moral.[23] Como expresa Waldron, "[s]i pensamos en un autor como alguien que posee un derecho natural a enriquecerse de su obra, entonces pensaremos en

---

[18] Para una discussion reciente sobre justificaciones no consecuencialistas a la propiedad intellectual, ver: ROBERT MERGES, JUSTIFYING INTELLECTUAL PROPERTY (2011).

[19] Jeremy Waldron, *From Authors to Copiers: Individual Rights and Social Values in Intellectual Property*, 68 CHI. KENT. L. REV. 841, 851 (1993).

[20] *Ver* Wendy Gordon, *A Property Right in Self-Expression: Equality and Individualism in the Natural Law of Intellectual Property*, 102 YALE L. J. 1533 (1993). *Ver además* Daniel Attas, *Lockean Justifications of Intellectual Properties in*, INTELLECTUAL PROPERTY AND THEORIES OF JUSTICE at 29 (Axel Gosseries, Alain Marciano and Alain Strowel, Eds. 2008).

[21] *Ver* Justin Hughes, The Philosophy of Intellectual Property, 77 GEO. L. J. 287 (1988). Sobre los derechos morales en general *ver*, Cyrill P. Rigamonti, *Deconstructing Moral Rights*, 47 HARV. INT'L. L. J 353 (2006). En los Estados Unidos *ver* Visual Artists Rights Act of 1990, 17 USC §§ 101, 106ª; Roberta Rosenthal Kwall, *Inspiration and Innovation: The Intrinsic Dimension of the Artistic Soul*, 81 NOTRE DAME L. REV. 1945, 1983-2012 (2006).

[22] Grand Upright v. Warner, 780 F. Supp. 182 (S.D.N.Y. 1991)

[23] *Ver* EDUARDO MOISÉS PEÑALVER & SONIA K. KATYAL, PROPERTY OUTLAWS: HOW SQUATTERS, PIRATES, AND PROTESTERS IMPROVE THE LAW OF OWNERSHIP (Yale University Press. 2010); Julie Cohen, *The Place of the User in Copyright Law*, 74 FORDHAM L. REV. 347, 351 (2005).

quien copia como una especie de ladrón".[24] Representar al autor como a un "dueño", no sólo en la ley y en el discurso jurídico sino también como un entendimiento socialmente generalizado, refuerza el paradigma de merecimiento de propiedad ya sea de forma independiente o cuando complementa a la versión del paradigma de incentivos más fuerte, *ex post*.

Esto es particularmente cierto cuando la industria del entretenimiento lleva a cabo agresivas campañas "educativas" para representar todas las copias no autorizadas como ilegales y, por tanto, todos los que realizan esa práctica como ladrones.[25] La idea es "imprimir significado moral a toda copia privada no autorizada".[26]

El *paradigma de expresión*, de otro lado, es a veces visto como parte del esquema de incentivos, particularmente el *ex ante*: las limitaciones a la libertad de expresión se justifican en la medida que el monopolio intelectual crea condiciones para los procesos creativos y expresivos; una perspectiva que busca maximizar la expresión.[27] La mayor parte del tiempo, enfatizar la expresión permite limitar el monopolio pero, en ocasiones, justifica mayor control sobre la obra a base del interés del autor en comunicar sus ideas íntegramente, asegurando que su "expresión permanecerá sin adulterar".[28] De otro lado, desde la perspectiva de los usuarios, la presencia de intereses expresivos en el ADN de la

---

[24] Waldron, *supra* en la pág. 842.

[25] PALFREY & GASSER, BORN DIGITAL: UNDERSTANDING THE FIRST GENERATION OF DIGITAL NATIVES 137 (2008). *Ver* the Copyright Alliance Education Foundation, http://www.copyrightfoundation.org/. *See also*, Nate Anderson, *EFF gives copyright education a crack with new curriculum*, Ars Technica, May 28 2008, *at* http://arstechnica.com/tech-policy/news/2009/05/eff-gives-copyright-education-a-crack-with-new-curriculum.ars

[26] Julie Cohen, *The Place of the User in Copyright Law*, 74 FORDHAM L. REV. 347, 351 (2005).

[27] Harper & Row v. Nation Enterprises, 471 US 539, 558 (1985) ("the Framers intended copyright itself to be the engine of free expression. By establishing a marketable right to the use of one's expression, copyright supplies the economic incentive to create and disseminate ideas."). *Ver* David McGowan, *Copyright Nonconsequentialism*, 60 MISSOURI L REV. 1 (2004).

[28] Justin Hughes, *The Philosophy of Intellectual Property*, 77 GEO. L. J. 287, 359 (1988).

propiedad intelectual condiciona (o debería condicionar) el alcance del interés propietario (limitando la idea incentivos *ex post* y el paradigma de merecimiento de propiedad).[29]

Desde este paradigma de expresión, algunos críticos del régimen de derechos de autor enfatizan la importancia de la *producción* de información, su contribución a un mercado de ideas y la calidad del debate, por lo que valoran aquellos usos no autorizados que sean transformativos o "constructivos", con prioridad frente a la apropiación y al uso consuntivo y no-transformativo.[30] El discurso sobre derechos de autor centrado en teorías de autonomía individual, por el contrario, favorece el encuentro individual con los productos culturales como parte de procesos de auto-definición personal. En este sentido, algunos valoran la experimentación personal y privada con productos protegidos por derechos de autor sin tener en cuenta si contribuyen o no un producto expresivo.[31] Otros valoran la apropiación como un paso hacia la participación en una "democracia semiótica".[32] Estas opiniones más centradas en la autonomía se destacan hoy en el contexto de tecnologías digitales pues las condiciones materiales para la producción y manipulación de productos culturales permiten identificarnos, y experimentar personalmente, con ellos como participantes activos de procesos culturales, y no como

---

[29] El Tribunal Supremo de Estados Unidos ha rechazado la visión de que los derechos de autor están inmunes a el alcance de la Primera Enmienda o "categorically immune from challenges under the First Amendment." Eldred v Ashcroft, 537 U.S. 186 (2003).

[30] *Ver e.g.* Eldred v. Ashcroft, 537 U.S. 186 (2003) (resaltando el menor valor constitucional de "mak[ing] other's people's speeches"). *Ver* NEIL NETANEL, COPYRIGHT'S PARADOX (2008).

[31] Rebecca Tushnet, *Copy This Essay: How Fair Use Doctrine Harms Free Speech and How Copying Serves It*, 114 YALE L.J. 535 (2004).

[32] WILLIAM W. FISHER III, PROMISES TO KEEP: TECHNOLOGY, LAW AND THE FUTURE OF ENTERTAINMENT 30-31 (Stanford 2004) ("[O]pportunities for creativity of this sort contribute to what has been called "semiotic democracy". Over the course of the twentieth century the power to make cultural meaning in most Western countries has become ever more concentrated. . . . Reversing the concentration of semiotic power would benefit us all. People would be more engaged, less alienated, if they had more voice in the construction of their cultural environment. And the environment itself . . . would be more variegated and stimulating. The new technology makes that possible").

receptores pasivos de información.[33] Clasificaciones usualmente asociadas con estas prácticas incluyen nociones de "cultura democrática"[34] o "reutilización creativa".[35]

Diferentes partes del derecho de autor reflejan la prioridad relativa de estas justificaciones mientras acentúan valores dentro de cada una. El derecho también prescribe mecanismos para negociar tensiones entre ellas, pues todas son necesarias para sostener al derecho de autor como un sistema paradójico de restricciones a la expresión que facilitan la actividad expresiva. Pero lo logra con desorden, resultando en un sistema altamente indeterminado. El primer estatuto de derechos de autor, el *Statute of Anne* de 1710, fue interpretado desde su promulgación como reconociendo un monopolio limitado para beneficio del público en contraposición a un derecho natural perpetuo para beneficio exclusivo del titular.[36] No obstante, tanto en Inglaterra como en Estados Unidos el derecho de autor fue infundido con un sabor de derecho natural centrado en el autor, mezclado con el racional utilitarista.[37]

---

[33] *Ver* Jack Balkin, *Digital Speech and Democratic Culture: A Theory of Freedom of Expression for the Information Society*, 79 NYU L REV. 1, 3-4 (2004) (describiendo una "democratic culture" como "a culture in which individuals have a fair opportunity to participate in the forms of meaning making that constitute them as individuals"); Tushnet, *supra* en la pág. 565; BENKLER, *supra*.

[34] Balkin, *supra*.

[35] LESSIG, REMIX (2008).

[36] El primer estatuto de derechos de autor (el Statute of Anne) surgió como reacción al agarre censor que la Stationer's Company tenía sobre las publicaciones bajo el Licensing Act de 1662. L. Ray Patterson & Craig Joyce, *Copyright in 1791: An essay concerning the Founders' View Of The Copyright Power Granted To Congress In Article I, Section 8, Clause 8 of the US Constitution*, 52 EMORY L.J. 909 (2003). Cuando la Constitución de Estados Unidos y el Copyright Act de 1790 fueron codificados, la House of Lords había rechazado un argumento de vendedores de libros a los efectos de que sus derechos sobre las obras eran perpetuos (aun luego del Statute of Anne) como consecuencia de su derecho natural. Donaldson v. Becket, 98 Eng. Rep. 257 (HL 1774). Este acercamiento positivista, de monopolio limitado, fue importado a Estados Unidos y reiterado muy rápidamente por el Tribunal Supremo. *Ver* Wheaton v. Peters, 33 US (8 Pet.) 591 (1834). *Ver* LYMAN RAY PATTERSON, COPYRIGHT IN HISTORICAL PERSPECTIVE 211 (1968); Dianne Leenheer Zimmerman, *Information Goods as Speech, Information as Goods: Some Thoughts on Marketplaces and the Bill of Right*s, 33 WM. & MARY L. REV. 665, 677-85 (1992).

[37] Diane Zimmerman *The Statute of Anne and its Progeny: Variations Without a Theme*, Houston Law Review, Vol. 47, No. 4. *Ver* Preámbulo Ley de derechos de autor de Massachusetts de 1783: "Whereas the improvement of knowledge, the progress of civilization, … greatly depend on the efforts of ingenious persons …; *as the principal encouragement* such persons can have to make great and beneficial exertions of this nature, must exist in the legal security of the fruits of their study and industry to themselves; and as

A través de varias doctrinas (como la de *fair use*, similitud sustancial,[38] la dicotomía idea/expresión, y la de fusión o *merger*)[39] el derecho continuamente negocia reclamos en competencia provenientes de las perspectivas de expresión, propiedad e incentivos. Y no es del todo claro cuál es necesariamente dominante: Por ejemplo, de un lado el monopolio es visto por tribunales en Estados Unidos dentro del paradigma *ex ante* de incentivos, y explícitamente vinculado a valores expresivos.[40] Pero en ocasiones *incentivos ex ante* y *expresión* se ven limitados como demuestra *Eldred v. Aschcroft.*[41] Allí, el Tribunal Supremo validó (frente a un ataque de primera enmienda) una extensión de veinte años a la protección de trabajos existentes, cuyos términos estaban por expirarse; aun cuando no puede decirse que la extensión retroactiva haya creado incentivos adicionales para generar obras expresivas (dado que el valor presente de fuentes de ingresos futuras bajo el término de protección extendido de "la vida del autor más setenta años después de su muerte" es insignificante, el incentivo que ello representa para los autores es mínimo).[42] Al nivel legislativo, vemos instancias en que se articulan

---

such security is one of the *natural rights of all men, there being no property more peculiarly a man's own than that which is produced by the labour of his mind*…" Citado en PATTERSON, *supra* pág. 187.

[38] *Compárese* Suntrust Bank v. Houghton Mifflin Co., 268 F. 3d 1257 (11 Cir. 2001) (versión alternativa de *Gone With The Wind*, no es sustancialmente similar al original) *con* Salinger v. Colting, 607F.3d 68 (2d Cir. 2010) (secuela a *The Catcher in the Rye*, sí es sustancialmente similar).

[39] *Ver, e.g.*, Computer Associates v. Altai, 982 F2d 693 (2d Cir. 1992), enfatizando el choque de diversos intereses como sigue:

> …amici argue against the type of approach that we have set forth on the grounds that it will be a disincentive for future computer program research and development. . . While they have a point, their argument cannot carry the day. The interest of the copyright law is not in simply conferring a monopoly on industrious persons, but in advancing the public welfare through rewarding artistic creativity, in a manner that permits the free use and development of non-protectable ideas and processes.

[40] Harper & Row v. Nation Enterprises, 471 US 539, 558 (1985) ("the Framers intended copyright itself to be the engine of free expression. By establishing a marketable right to the use of one's expression, copyright supplies the economic incentive to create and disseminate ideas.")

[41] *Eldred,* 537 U.S. 186 (2003).

[42] BRIEF OF GEORGE A. AKERLOF, KENNETH J. ARROW, TIMOTHY F. BRESNAHAN, JAMES M. BUCHANAN, RONALD H. COASE, LINDA R. COHEN, MILTON FRIEDMAN, JERRY R. GREEN, ROBERT W. HAHN, THOMAS W. HAZLETT, C. SCOTT HEMPHILL, ROBERT E. LITAN, ROGER G. NOLL, RICHARD SCHMALENSEE, STEVEN

estas pugnas. La ley consagra muchos privilegios de usuarios y límites a los derechos de autor,[43] pero la tendencia es claramente hacia una ampliación del monopolio, acercándose más al paradigma de protección absoluta de propiedad y al de incentivos *ex post*.[44] Esta interacción quizás pueda observarse mejor a través de la doctrina de *fair use*, la cual procura un balance entre intereses de acceso público y derechos propietarios, creando un cuerpo de normas jurídicas sumamente indeterminado y contextual.[45]

Definir la relación adecuada entre estos paradigmas trasciende el alcance de este escrito. Su distribución dependerá en gran medida de los efectos y condicionamientos que tendrán los paradigmas recíprocamente (con valores prevalecientes dentro de ellos correspondiendo a compromisos constitucionales y políticos). Esto debería generar al

---

SHAVELL, HAL R. VARIAN, AND RICHARD J. ZECKHAUSER AS AMICI CURIAE IN SUPPORT OF PETITIONERS, *Eldred v. Achcroft*, No. 01-618 May 20, 2002.

[43] *Véase* 17 USC § 107-122

[44] Tanto a nivel procesal como sustantivo, la protección de derechos de autor se ha ampliado de forma considerable. Desde 1976, muchos de los requisitos formales necesarios para proteger una obra han sido eliminados, distanciándose así la protección de derechos de autor más aún del paradigma de derecho positivo. Por ejemplo, ya no es necesario que la obra sea publicada como prerrequisito para obtener la protección. Los requisitos para obtener la protección tales como aviso, depósito, registro y renovación han sido eliminados. Hoy día una obra es protegida desde su creación y una vez fijada en un medio de expresión tangible, durante un plazo extraordinariamente largo (de ordinario, la vida del autor más 70 años después de su muerte), en vez de los plazos más cortos y fragmentados dispuestos en la Ley de 1976. Este plazo ha sido extendido en varias ocasiones durante el último siglo, prorrogando la entrada de obras en el dominio público (a veces revirtiendo su estatus de obra de dominio público y restituyendo su protección).

Más aún, la protección de los derechos de autor hoy día no se limita a los derechos de reproducción sino que incluye, por ejemplo, el derecho a realizar una obra derivada (la cual comprende traducciones, arreglos musicales, dramatizaciones, ficcionalizaciones "o cualquier otra forma de transformación o adaptación de una obra" 17 USC sec. 101. Como cuestión constitucional, aunque el lenguaje preambular de la cláusula de propiedad intelectual en la Constitución ha sido despojado de toda fuerza durante el siglo XX, *Bleistein v. Donaldson Lithographing Co.*, 188 U.S. 239 (1903), el requisito de originalidad no ha sido un límite importante para los derechos de autor, como algunos hubieran deseado. Además, a pesar del reciente relajamiento de los remedios judiciales en los casos de propiedad intelectual, *eBay Inc. v. MercExchange*, L.L.C., 547 U.S. 388 (2006), la determinación de una violación de derechos de autor conlleva sumas exorbitantes por razón de daños y perjuicios, costas y honorarios de abogados mientras que los costos de un litigio resulta notoriamente imposible para los usuarios individuales. *Ver* Hiram Meléndez Juarbe, *Extraordinaria cuantía de daños por filesharing inconstitucional*, http://cualestuplan.blogspot.com/2010/07/extraordinaria-cuantia-de-danos-por.html (11 de julio 2010).

[45] 17 USC § 107. En los casos de uso legítimo, los tribunales están obligados a considerar cuatro factores, caso a caso: (1) la naturaleza y el carácter del uso; (2) la naturaleza de la obra original (3) la porción de la obra original que ha sido utilizada (4) y los efectos que dicho uso ejerce en el mercado potencial. Campbell v. Acuff Rose Music Inc., 510 U.S. 569, 577 (1994).

menos algunos principios generales y límites para evaluar el sistema de derechos de autor.[46] En todo caso, el punto central es que el derecho puede reflejar una alineación de las justificaciones de derechos de autor distinta a lo requerido constitucionalmente y, en esos casos, algunos ajustes serán necesarios. Asimismo, y regresando a nuestro planteamiento central, arreglos socio-técnicos pudieran codificar una constelación distinta de *expresión*, *incentivos* y *propiedad*, que a su vez pueden estar sujetos a apropiación y reconstitución.

B. Tecnología de Derechos de Autor

No existe acuerdo en cuanto a cómo definir "tecnología", su relación con la ciencia, artefactos físicos, objetivos, prácticas sociales, discursos, poder o técnicas (si una

[46] En mi opinión, si los derechos de autor en Estados Unidos van a ser consistentes con la Primera Enmienda, entonces, la demarcación de límites entre el paradigma de expresión y el de incentivos debería resultar en un enfoque minimalista prohibiendo solamente aquellos usos desautorizados que tendrían "la consecuencia probable de destruir, no meramente reducir, el mercado de copias autorizadas de obras protegidas por derechos de autor" Edwin Baker, *First Amendment Limits on Copyright*, 55 VAND. L. REV. 891, 918-19 (2002) ("the likely consequence of largely destroying, not merely reducing, the market for authorized copies of the copyrighted material."). Ello sigue de una lectura en clave liberal de la presente doctrina constitucional que mira con suspicacia la intervención del Estado con la libertad de expresión y protege la autonomía individual para el discurso público (sin importar si la expresión contribuye sustantivamente al discurso). *Véase* Snyder v Phelps, No. 09-751. Argumentado el 26 de octubre de 2010-Decidido el 2 de marzo de 2011 (la Primera Enmienda abraza el discurso de asunto público incluso cuando es "certainly hurtful and its contribution to public discourse may be negligible"). Aun cuando este punto de vista no puede explicar toda la doctrina de la Primera Enmienda, tiene bastante poder explicativo. La teoría participativa de Robert Post es elocuente en este sentido: pocas restricciones en la actividad comunicativa individual son permitidas; sólo aquellas restricciones que podríamos decir sustentan estructuras de cohesión social necesarias para la legitimidad democrática mediante la participación en el discurso público. ROBERT POST, CONSTITUTIONAL DOMAINS: DEMOCRACY, COMMUNITY, MANAGEMENT (1995). Esta noción de neutralidad Estatal no se traduce sin problemas al contexto de propiedad intelectual, toda vez que el derecho de autor encarna límites estructurales a este enfoque: porque desde su nacimiento los derechos sobre información tienen limitaciones al acceso público a obras, *la intervención del Estado con el discurso público a través del derecho de autor se presume*. Así pues, los derechos de autor en Estados Unidos proveen un tope constitucionalmente permitido de límites Estatales a la expresión (provisto por el paradigma de incentivos permitidos por la Constitución de los Estados Unidos, Artículo 1, Sección 8, Cl. 8, la cual autoriza al Congreso "To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries"). Mientras los liberales disputan el alcance de la intervención del gobierno con el discurso público, la medida en que el bando de autonomía individual puede halar en la dirección de la neutralidad Estatal es limitada por el hecho de esta intervención explícitamente autorizada por el Estado. Pero el compromiso de la Primera Enmienda hacia la autonomía y neutralidad individual ejerce presión y requiere que esta intervención gubernamental sea la más mínima posible; y, por ende, un rol minimalista para el monopolio de los derechos de autor (y para el paradigma de incentivos *ex ante*) es requerido, dada la fuerza gravitacional del paradigma de expresión.

definición es posible); y tampoco buscaré definirla aquí.[47] Tomando la versión de Winner como punto de partida,[48] cuando hablo de "tecnología de derechos de autor" me refiero a herramientas, instrumentos, máquinas, dispositivos y artefactos, se trate de hardware concreto (como ISP, CPU, dispositivos móviles, conexiones, satélites y routers de red) o de software (sistemas operativos, TCP/IP y aplicaciones) que se emplean para influir en el uso, la distribución o la reproducción de contenido protegido por derechos de autor. Más concretamente dentro del marco de este trabajo, las tecnologías de información a las que me refiero son aquellas que desempeñan un papel en el acomodo y arreglo de los paradigmas de derechos de autor.

En la filosofía de la tecnología también se entiende que lo tecnológico no sólo comprende artefactos, sino también "las prácticas y relaciones sociales, y los sistemas de conocimiento",[49] debido a que los mismos sólo tienen significado en el contexto de interacciones sociales. Por tanto, es provechoso considerar a las tecnologías de derecho de autor como integrantes de *sistemas socio-técnicos* de forma que sea posible captar instituciones, organizaciones al derecho y prácticas relacionadas[50] y resaltar su dimensión social pues "tienen un efecto sobre nosotros más allá de las propiedades físicas o materiales, sino por propiedades que adquieren como sistemas y dispositivos inscritos en

---

[47] *Ver en general ensayos* en ROBERT C SCHARFF AND VAL DUSEK (EDS), PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY: THE TECHNOLOGICAL CONDITION, AN ANTHOLOGY 206-43 (2003).

[48] LANGDON WINNER, AUTONOMOUS TECHNOLOGY: TECHNOLOGY OUT OF CONTROL AS A THEME IN POLITICAL THOUGHT 11 (1977).

[49] Deborah G. Johnson, *Computer systems: Moral entities but not moral agents*, 8 ETHICS AND INFORMATION TECHNOLOGY 195, 197 (2006).

[50] Thomas Hughes, *The Evolution of Large Technological Systems* 51, *en* BIJKER, HUGHES, PINCH, THE SOCIAL CONSTRUCTION OF TECHNOLOGICAL SYSTEMS: NEW DIRECTIONS IN THE SOCIOLOGY AND HISTORY OF TECHNOLOGY (1989); Thomas Hughes, *Technological Momentum* 101, *en* MERRITT ROE SMITH AND LEO MARX, DOES TECHNOLOGY DRIVE HISTORY?: THE DILEMMA OF TECHNOLOGICAL DETERMINISM (1998).

redes materiales y sociales más amplias, y en entretejidos de significado".[51] Por ello, cuando hablo de tecnologías de derechos de autor, me refiero a sistemas socio-técnicos (no sólo artefactos, sino también prácticas, relaciones sociales y sistema de significados asociadas a éstos) que inciden sobre la relación entre paradigmas de derechos de autor.

Y este es precisamente el caso de la tecnología que nos ocupa: mientras tecnologías digitales han desencadenado una cantidad sin precedentes de usos creativos y actividad expresiva no autorizada, sistemas socio-técnicos contemporáneos (madejas de derecho, tecnología, y prácticas sociales) que reglamentan la información producen una suerte de colonización del paradigma de expresión por los de propiedad e incentivos.

Es conocido que la tecnología digital alteró la plataforma en que operan los derechos de autor. Los titulares, en respuesta, desplegaron DRMs potenciando control sobre el uso de sus obras más allá de lo que legítimamente podrían reclamar de acuerdo a la ley—limitando usos razonables; restringiendo uso personal no comercial que de otro modo estaría protegido; regulando el uso de obras en el dominio público; o impidiendo el ejercicio de derechos individuales bajo la doctrina del agotamiento o *first sale*. En algunos casos, como con la música, la demanda por interoperabilidad y flexibilidad en el uso de bienes digitales presionó a componentes de la industria a proveer obras con menor protección.[52] Pero en otros casos, como en la industria de eBooks, las obras no pueden compartirse (algunos libros sólo pueden prestarse hasta por 14 días, y sólo una vez), venderse, copiarse, imprimirse, y son incapaces de interoperar con dispositivos de otros

[51] HELEN NISSENBAUM, PRIVACY IN CONTEXT: TECHNOLOGY, POLICY, AND THE INTEGRITY OF SOCIAL LIFE 6 (2010).
[52] Hiram A. Meléndez Juarbe, *DRM Interoperability*, XV B.U. J. SCI. TECH. L 181 (2009).

fabricantes.[53] En un sonado caso, copias digitales de la novela *1984* de Orwell fueron removidas remotamente de los dispositivos Kindle de Amazon, por razones de licenciamiento.[54] Esta especie de autodefensa (*self-help*) tecnológica es reforzada en el derecho de EEUU por el *Digital Millennium Copyright Act* (DMCA)[55] (y en demás países a través del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor,[56] en Europa con la Directiva relativa a la armonización de aspectos del derecho de autor,[57] y en el propuesto *Anti-Counterfeiting Trade Agreement*)[58] que prohíbe decodificar o hackear estas protecciones tecnológicas, aun cuando los usos subyacentes sean legítimos y, tal vez, constitucionalmente protegidos (en la medida en que el paradigma de expresión limite los de incentivos y propiedad). Es aquí donde "el derecho a hackear" es normalmente invocado; como una reacción a los efectos restrictivos de las tecnologías incrustadas en los medios de comunicación (i.e., CDs, DVDs) o en los equipos a los que las personas tienen acceso físico.

Debe quedar claro, entonces, que las tecnologías de derecho de autor, como partes de sistemas socio-técnicos, no son neutrales: están íntimamente relacionadas a valores humanos.[59] Las tecnologías de información, con sus valores, constituyen nuestra experiencia social (creando potencialidades o limitaciones de acción, habilitando

---

[53] Rob Pegoraro, *E-book business should take a page from music industry and go DRM-free,* http://www.washingtonpost.com/e-book-business-should-take-a-page-from-music-industry-and-go-drm-free/2011/04/05/AFBRbG1C_story.html, 8 de abril de 2011.

[54] Brad Stone, Amazon Erases Orwell Books From Kindle, 17 de julio de 2009, http://www.nytimes.com/2009/07/18/technology/companies/18amazon.html

[55] Digital Millennium Copyright Act of 1998, 17 USC § 1201.

[56] Art. 11, World Intellectual Property Organization Treaty, Diciembre 20, 1996

[57] EC Information Society Directive, Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001, Article 6 (sobre la protección de "technological measures").

[58] ACTA Article 27(5) (December 3, 2010 version) *disponible en* http://www.wcl.american.edu/pijip/go/acta.

[59] *Ver* William W. Lowrence, *The Relation of Science and Technology to Human Values*, 38 *en* TECHNOLOGY AND HUMAN VALUES: ESSENTIAL READINGS (CRAIG HANKS, ED.) (2010).

prácticas y discursos);[60] pero solamente de forma recíproca, pues no debemos olvidar que nosotros, de primera instancia, incorporamos valores a la tecnología.[61] Decisiones de diseño (y valores detrás de ellas) harán posible cierto comportamiento, limitando otro.[62] Aunque al final el "uso de la tecnología depende de los objetivos de las personas que interactúan con ella".[63]

Como muchas otras tecnologías, las tecnologías de derecho de autor son el resultado de procesos contingentes en que grupos sociales atribuyen significado y favorecen e interpretan tecnologías de acuerdo a factores históricos, políticos y culturales, así como relaciones de poder.[64] En el transcurso histórico de una tecnología, se descartan diseños que parecen menos deseables (de acuerdo a criterios normativos como, por ejemplo, si maximizan la protección de la propiedad intelectual), mientras otros son aceptados. Es decir, una tecnología queda "fijada" excluyendo diseños descartados, perdiendo eventualmente su "flexibilidad interpretativa"— y adquiriendo una especie de "estabilización"[65] (lo que crea a su vez un marco de significados que pueden trazar la ruta

---

[60] Lucas Introna, *Towards a post-human intra-actional account of socio-technical agency (and morality)*, Proceedings of the Moral agency and Technical Artefacts scientific workshop NIAS Hague May 2007 (DRAFT) *disponible en* www.nyu.edu/projects/nissenbaum/papers/posthuman.pdf*;* DONALD NORMAN, THE DESIGN OF EVERYDAY THINGS (2002).

[61] *Ver* MANUEL CASTELLS, THE RISE OF NETWORK SOCIETY 5 (200, 2DA ED) ("la tecnología no determina a la sociedad, ni la sociedad marca el curso de los cambios tecnológicos, …En realidad el dilemma del determinismo tecnológico es probablemente un problema falso, ya que la tecnología es la sociedad y la sociedad no puede ser interpretada o representada sin sus herramientas tecnológicas.") *Ver en general*, MERRITT ROE SMITH & LEO MARX, EDS., DOES TECHNOLOGY DRIVE HISTORY? THE DILEMMA OF TECHNOLOGICAL DETERMINISM (1998).

[62] Flanagan, M., Howe, D.C., & Nissenbaum, H., *Embodying Values in Technology: Theory and Practice* en J. VAN DEN HOVEN & J. WECKET (EDS.), *INFORMATION TECHNOLOGY AND MORAL PHILOSOPHY* 322 (2008).

[63] Batya Friedman, Peter H. Kahn, Alan Borning, *Value Sensitive Design and Information Systems*, *en* DENNIS GALLETTA, PING ZHANG, HUMAN-COMPUTER INTERACTION AND MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS: FOUNDATIONS at 361 (2006).

[64] BIJKER, HUGHES, PINCH, THE SOCIAL CONSTRUCTION OF TECHNOLOGICAL SYSTEMS: NEW DIRECTIONS IN THE SOCIOLOGY AND HISTORY OF TECHNOLOGY (1989); WIEBE BIJKER, OF BICYCLES, BAKELITES, AND BULBS: TOWARD A THEORY OF SOCIOTECHNICAL CHANGE (1997); WIEBE BIJKER & JOHN LAW, EDS., SHAPING TECHNOLOGY / BUILDING SOCIETY: STUDIES IN SOCIOTECHNICAL CHANGE (1997).

[65] BIJKER, OF BICYCLES, BAKELITES, AND BULBS, *id.* en 84-88.

en la trayectoria de una tecnología), pero que –crucialmente- también podrían ser sometidas a desafíos por usuarios o innovaciones disruptivas.[66]

Esta "intersección de política y tecnología", el continuo toma y dame de interacción social valorativamente cargada que produce un cierto conjunto tecnológico, es lo que llamo *tecnopolítica*.[67] Niega el sentido en el que algunos asumen el ambiente tecnológico como abrumador y distópico y, en cambio, acepta su potencial político. En este sentido, "como una forma de compromiso y acción política mediada tecnológicamente, [la tecnopolítica] es una herramienta radical potencialmente disponible para grupos y comunidades de oposición, oprimidas y socialmente excluidas".[68]

En este sentido, tecnologías de derechos de autor como las Medidas Tecnológicas de Protección, o Digital *Rights* Management, son producto (y objeto) de dinámicas tecnopolíticas. Tienen ese nombre pues son sistemas normativos que responden a una visión de mundo particular sobre lo que deberían ser las relaciones entre paradigmas de derecho de autor. El significado de estas tecnologías se ha estabilizado en cierto modo (con la ayuda del contexto legal en que habitan, que es a su vez estructurado en parte por las tecnologías mismas) y son generalmente vistas por muchos como precondiciones absolutamente necesarias a la existencia de la propiedad intelectual en un entorno digital.[69] Podrían llamarse, alternativamente, "Digital Restriction Management" o

---

[66] *Id.* en 289. Para una discusión de los problemas de "contingencia" y "estabilización" en la filosofía de las ciencias, *ver* IAN HACKING, THE SOCIAL CONSTRUCTION OF WHAT? (1999). En cuanto a "innovaciones disruptivas" *ver* CLAYTON CHRISTENSEN, THE INNOVATOR'S DILEMMA: WHEN NEW TECHNOLOGIES CAUSE GREAT FIRMS TO FAIL (1997).

[67] Charalambos Tsekeris, *Technopolitics*, Blackwell Encyclopedia of Sociology. Ritzer, George (ed). Blackwell Publishing, 2007. Blackwell Reference Online (April 2008 Update).

[68] *Id*.

[69] Una académica reconocida en el campo sostiene que en un contexto digital interconectado "it is difficult to see how … authors can maintain the 'exclusive right' to their 'writings' that the Constitution authorizes Congress to secure" si no tienencontrol sobre cómo la obra se usa y disfruta. Jane Ginsburg, *From Having*

"Digital Restriction Malware", pero no lo son.[70] Además, diseños alternos de DRM se han propuesto pero rechazados, víctimas del fuego cruzado de los "copyright wars".[71] En cierto sentido, estamos estancados con los DRMs, producto de luchas políticas, económicas y sociales subyacentes a esfuerzo por definir el sistema de derechos de autor. En este contexto un "derecho a hackear" puede ser visto como parte (una micro instancia) de una lucha continua sobre el significado de la tecnología de derecho de autor y, a través de medios tecnológicos, por definir el contenido (y la relación entre) los paradigmas de derecho de autor.

Desde una perspectiva constitucional, en vista de la DMCA, este derecho a hackear es propuesto por Julie Cohen como sigue:

> Allí donde la Constitución impone límites al gobierno en la creación e imposición de derechos de propiedad sobre bienes intelectuales, esos límites aplican igualmente a propiedad delineada legal y tecnológicamente. En algunos casos de sobreprotección por medio de controles tecnológicos, la Constitución podría exigir un derecho limitado a la auto defensa, o un "derecho a hackear", para superar barreras tecnológicas impuestas privadamente a toda aquella información que la Constitución requiere sea accesible públicamente.[72]

En otras palabras, si la Constitución (vía el paradigma de expresión) requiere que el derecho de autor reconozca algo como usos razonables o un dominio publico, titulares de propiedad intelectual no pueden esperar que el Estado haga cumplir sus intereses más allá de sus derechos propietarios prohibiendo a individuos eludir aquellas medidas

---

Copies to Experiencing Works: The Development on an Access Right in US Copyright Law, 50 J. COPYRIGHT SOC'Y USA 113, 123 (2003).

[70] *Ver* Richard Stallman, Some Confusing or Loaded Words and Phrases that are Worth Avoiding, http://www.gnu.org/philosophy/words-to-avoid.html#DigitalRightsManagement.

[71] *Ver* Barbara L. Fox & Brian A. LaMacchia, *Encouraging Recognition of Fair Uses in DRM Systems*, COMMC'NS OF THE ACM, Apr. 2003, at 61; Dan Burk & Julie Cohen, *Fair Use Infrastructure for Rights Management Systems*, 15 HARV. J.L. & TECH. 41, 57 (2001); Timothy K. Armstrong, *Digital Rights Management and the Process of Fair Use*, 20 HARV. J.L. & TECH 49, 82 (2006). En cuanto a las "guerras de copyright" *ver* WILLIAM PATRY, MORAL PANICS AND THE COPYRIGHT WARS (2009).

[72] Dan Burk & Julie Cohen, *Fair Use Infrastructure for Rights Management Systems*, 15 HARV. J.L. & TECH. 41, 52 (2001)

tecnológicas sobreprotectoras.[73] El "right to hack" individual deviene, pues, en un esfuerzo de autodefensa para recalibrar los aspectos tecnológicamente desalineados del sistema de derechos de autor.[74]

El argumento es atractivo pues sugiere implícitamente una noción de "democratización tecnológica" que requiere "oportunidades ampliadas para la gente… participar efectivamente en guiar el desarrollo del orden tecnológico"[75] que ayuda a estructurar nuestra realidad social; particularmente con respecto tecnología que afecta contextos para la libertad de la expresión. Sin embargo, enfrenta un número de barreras que dificultan se materialice completamente en la ley. A saber, (1) la división público/privado, (2) indeterminación y (3) limitaciones prácticas dadas las formas contemporáneas de hacer cumplir los derechos de autor.

Primero, mucho de depende de la versión que se tenga en torno a la dicotomía liberal *público/privado* para determinar qué constituye una acción del estado (potencialmente sujeta a los efectos de un "derecho a hackear") y qué actividad es atribuible a actores privados. Cualquier criterio que utilicemos para hacer esta determinación será controversial.[76] Pero, como con otros derechos propietarios en general,[77] los tribunales en EEUU han decidido que aun cuando los derechos de

---

[73] Burk & Cohen, *supra* en 53-54: "The use of technology to block public access to public domain elements of managed content and/or to block fair uses of such content is equivalent to the unauthorized fencing of public lands".

[74] *Ver en general*, Jennifer Chandler, *Technological Self-Help and Equality in Cyberspace*, 56 MCGILL L. J. 39 (2011).

[75] *Ver* Richard Sclove, *The Nuts and Bolts of Democracy: Democratic Theory and Technological Design, en* DEMOCRACY IN A TECHNOLOGICAL SOCIETY 139 (L. Winner, Ed. 1992).

[76] *Ver e.g.* Paul Brest, *State Action and Liberal Theory: A Case Note on* Flagg Brothers v. Brooks, 130 U PA L. REV. 1296 (1982); Robert L. Hale, *Coercion and Distribution in a Supposedly Non-Coercive State*, POLITICAL SCIENCE QUARTERLY, Vol. 38, No. 3 (Sep., 1923), pp. 470-494. *Ver además* Duncan Kennedy, *The Stages of the Decline of the Public/Private distinction*, 130 U. PENN. L. REV. 1349 (1982).

[77] "It would intolerably broaden… the notion of state action … … to hold that the mere existence of a body of property law in a State…itself amount to "state action" even though no state process or state officials

propiedad intelectual han sido "creados por algún acto del gobierno… las acciones de… los propietarios, no obstante, se mantienen privadas".[78] Tal vez la marca pública de la acción estatal es más fácil de captar a la luz de una ley especial como DMCA que ilegaliza el acto particular de eludir al sobreprotección de DRMs independientemente de cualquier reclamo subyacente de derechos de autor.[79] Pero imaginar un mundo sin dicha ley revela otra dimensión del mismo problema ya que muchos tribunales relegan esta actividad sobreprotectora al ámbito privado del derecho contractual. En vista de que las obras protegidas tecnológicamente con DRMs vienen atadas a las llamadas licencias *shrink-wrap* (esencialmente contratos de adhesión), los tribunales regularmente dan validez a estos contratos bajo el paradigma de una esfera autónoma de transacciones privadas (aun cuando la mismas van más allá de los derechos de propiedad intelectual).[80] En esos casos, un derecho constitucional hackear no luce aplicable, ya que los tribunales se muestran reacios a nublar la división entre lo público y privado. En resumen, al menos en los Estados Unidos, esto parece ser una barrera formidable para reconocer tal derecho.

El segundo problema tiene que ver con las dificultades de lograr especificar el contenido del derecho, es decir, ¿hackear qué y con qué propósito? Podemos ver el asunto desde la perspectiva de dos potenciales portadores del derecho: el diseñador de la tecnología y el usuario. Podrían ser la misma persona, pero muchas veces no lo son.

---

were ever involved in enforcing that body of law", Flagg Bros., Inc. v. Brooks, 436 U.S. 149, 160 n. 10 (1978).

[78] S.F. Arts & Athletics, Inc. v. USOC, 483 US 522, 544 (1987). *Ver además* Wheaton v Peters, 33 U. S. 591, 685 (1834) ("Congress, … instead of sanctioning an existing right, as contended for, created it. This seems to be the clear import of the law, connected with the circumstances under which it was enacted.")

[79] *Ver* Julie Cohen, *A Right to Read Anonymously: A Closer Look at "Copyright Management" in Cyberspace*, 28 CONN. L. REV. 981, 1024 (1996) ("[T]he civil remedies … are not remedies for copyright infringement, but separate civil penalties tied to the act of "tampering" itself.")

[80] *Ver, ProCD, Inc. v. Zeidenberg*, 86 F.3d 1447 (7th Cir. 1996); 5 WILLIAM PATRY, PATRY ON COPYRIGHT § 18:26 (y casos allí citados).

Desde la perspectiva del diseñador tendríamos que preguntarnos si las leyes que hacen más oneroso a individuos escoger ciertas opciones de diseño implican a la libertad de expresión. En dicho caso, tendríamos que considerar si escribir código de computadoras amerita atención constitucional, un asunto engorroso que forma parte de un debate más amplio sobre qué cuenta como "expresión".[81] Presumiendo que así sea: ¿Qué le sigue? No todos los actos de expresión están cubiertos por la libertad de expresión ni protegidos por la Constitución. Cuando son protegidos, eso frecuentemente significa que alguien absorbe un costo de alguna naturaleza, el cual toleramos. En *NY Times v. Sullivan*,[82] por ejemplo, el Tribunal Supremo de los EEUU estableció una especie de refugio o *safe-harbor* a medios de comunicación contra reclamaciones por libelo o difamación en el discurso público.[83] En estos casos, "las personas difamadas subsidian a los que se expresaron, al permitir que sus reputaciones sean comprometidas a beneficio de la más amplia diversidad".[84] De modo similar, el derecho de un diseñador a desarrollar tecnología de hacking también impondría a los dueños de derechos de autor la obligación de subsidiar la tecnología. La analogía funcionaría si la persona difamada está

[81] En cuanto a qué constituye expresión ver Frederick Schauer, *The Boundaries of the First Amendment: A Preliminary Exploration of Constitutional Salience*, 1117 HARV. L. REV. 1765 (2004). En cuanto a si el código es expresión *ver* Bernstein v. United States, 176 F.3d 1132 (9th Cir. 1999) (*vacated, rehearing granted* 192 F.3d 1308 (9th Cir 1999) ("cryptographers use source code to express their scientific ideas in much the same way that mathematicians use equations or economics use graphs…we conclude that encryption software, in its source code form and as employed by those in the field of cryptography, must be viewed as expressive for First Amendment purposes"); Universal City Studios v. Reimerdes, 111 F.Supp.2d 294 (SDNY 2000) ("All modes by which ideas may be expressed or, perhaps, emotions evoked-including speech, books, movies, art, and music-are within the area of First Amendment concern. As computer code-whether source or object-is a means of expressing ideas, the First Amendment must be considered before its dissemination may be prohibited or regulated. In that sense, computer code is covered or, as sometimes is said, "protected" by the First Amendment"); Lee Tien, *Publishing Software as a Speech Act*, 15 BERKELEY TECH. L. J 629 (2000).

[82] 376 US 254 (1964).

[83] Aun si una figura pública es difamada, el que publicó la aseveración (independientemente de si la aseveración fue por otra persona) no responde a menos que supiese que era falsa o que actuara con negligencia temeraria en cuanto a su veracidad o falsedad. Aseveraciones erróneas o difamatorias son toleradas "si las libertades de expresión han de tener el 'respiro' que necesitan para sobrevivir." *New York Times v. Sullivan*, *supra*

[84] Cass Sunstein, *Free Speech Now*, 59 U. CHI. L. REV. 255, 304 (1992).

en la misma posición que el dueño de derechos de autor, lo cual sería una aseveración controvertible porque, entre otras razones, los intereses del titular están delimitados de un modo particular por el trío de paradigmas en modos que los intereses de la personas difamadas tal vez no lo están.[85] Sin embargo, y más importante aun, la analogía funciona sólo si la práctica particular en cuestión (diseño de tecnología de elusión) se relaciona a valores como los que subyacen al ejemplo del subsidio de difamación (ya sea autonomía individual, autodeterminación colectiva, o una teoría de participación, por ejemplo). De otro modo no podríamos distinguir entre escribir código para un gusano informático y código para posibilitar *fair use*.

Similarmente, desde la perspectiva de un usuario, el derecho a "hackear" tendría que explicar por qué un *usuario* debe poder acceder al contenido en el *formato* específico que desea. Presumiendo que un DRM evita el acceso al contenido en *formato digital*, un usuario puede siempre acceder obras mediante el "agujero analógico".[86] En este sentido, siempre hay modos alternos de acceder al contenido no obstante los DRMs, aunque de

[85] Es también difícil comparar al periódico con el diseñador de tecnología. La relación entre el *diseñador* de tecnología y el *usuario* de tecnología usualmente es distinta a la relación entre el *periódico* y *el que se expresa* en el periódico. No es claro hasta dónde se puede comparar a los que se expresan en un periódico no digital (cuyas expresiones se atribuyen al periódico, como cuestión de derecho), por un lado, y, por el otro lado, usuarios de tecnología de evasión, cuyos actos generalmente no se atribuyen al diseñador (al menos cuando se trata de tecnologías o servicios sin ataduras (*non-tethered*) (véase, por ej. Sony v. Universal, 464 U.S. 417 (1984) donde se determinó que el desarrollador de un VCR no respondía por actividad potencialmente infractora; pero compare A&M Records, Inc. v. Napster, Inc., 239 F.3d 1004 (2001), responde el desarrollador de sistema en red que es parte de una relación continua entre el usuario y el desarrollador). Finalmente, el criterio de *Sullivan* aplica a figuras públicas, lo cual no es necesariamente aplicable a uso de propiedad intelectual (especialmente uso personal, privado).

[86] El concepto de "agujero analógico" describe el hecho de que el contenido digital tiene que ser presentado en formato analógico (como observar la pantalla de un televisor a simple vista) dado que los seres humanos no perciben imágenes y sonidos digitalmente. Patrick Wolf, *Complementing DRM with Digital Watermarking: mark, search, retrieve*, 31 ONLINE INFO. REV. 10, 11 (2007). Ver también, http://es.wikipedia.org/wiki/Agujero_anal%C3%B3gico ("El agujero analógico, también denominado como problema de reconversión analógica, es una vulnerabilidad fundamental e inevitable en los esquemas de prevención de copia para contenido digital no interactivo que está pensado para ser reproducido empleando métodos analógicos. Cuando la información es convertida a una forma analógica perceptible, desaparecen las restricciones y el contenido puede ser reconvertido a una forma digital carente de restricciones."

una calidad inferior. La pregunta es: ¿por qué ese contenido inferior no es suficiente? Un tribunal de los EEUU una vez lo describió de la siguiente manera:

> *No conocemos autoridad alguna sosteniendo que la doctrina de fair use … mucho menos la Constitución, garantiza el derecho a copiar mediante el mecanismo óptimo o en un formato idéntico al original* … [E]l DMCA no impone límites a la oportunidad de realizar una variedad de usos justos tradicionales de películas en DVD, como por ejemplo comentar su contenido, citar porciones del guión, y aun grabar porciones de las imágenes de vídeo y sonido *al colocar una cámara portátil o micrófono frente al monitor mientras se proyecta la película en DVD.* El hecho que la copia que resulta no es tan perfecta o *manipulable como la copia digital* que se obtendría de tenerse acceso al DVD en su formato digital, no provee base para reclamar una limitación inconstitucional a usos justos… *La doctrina de fair use nunca se ha interpretado como que garantiza acceso a material protegido por derechos de autor para copiarlo empleando la técnica preferida por un usuario o en el formato del original.*[87]

Rechazar el argumento como si sólo se tratase de querer acceso a una "técnica preferida o en el formato del original" adolece del problema eterno de niveles de generalidad en la interpretación constitucional, pues lo que se busca es algo más que acceso a un "formato" técnico.[88] Pero esto sólo desenmascara como simplista el argumento que hace del "derecho a hackear" sólo sobre el acceso a un "formato particular" y no dice nada sobre los valores de libertad de expresión que la Constitución consagra y, por otra parte, cómo esa tecnología (o formato al que se solicita el acceso) se relaciona con esos valores.

Puede ser que la mejor forma de acercarse a estas preguntas es considerar contextualmente la *conexión* de cierta tecnología a valores políticos detrás de la libertad de expresión[89] y, en el contexto de los derechos de autor, su conexión con la forma en

---

[87] Universal Studios v. Corley, 273 F.3d 429, 459 (2d Cir. 2001).
[88] LAURENCE TRIBE & MICHAEL DORF, ON READING THE CONSTITUTION (Harvard 1991).
[89] Esta estrategia subyace a la propuesta de Zimmerman's para una presunción a favor del derecho de un reportero a escoger sus mecanismos para la recopilación de información noticiosa en eventos públicos

que el paradigma de expresión condiciona y limita *incentivos* y *propiedad*. Por ejemplo, no hay nada particularmente especial en el papel o el asfalto en sí mismos. Pero en el contexto de su uso social, y considerando el significado que estos materiales adquieren a partir de nuestras prácticas e historia, una ley que prohíbe distribución de panfletos en las calles viola la Primera Enmienda pues la difusión de información en público es una práctica social estrechamente asociada a valores expresivos.[90] En ese sentido, cuando decimos que la distribución de hojas sueltas o material escrito es un "medio de expresión" con trascendencia constitucional, en realidad estamos diciendo que se trata de una "forma de interacción que encarna valores de primera enmienda."[91] Así, cuando una ley prohíbe "todo un medio de expresión", de manera que elimina una "forma común de hablar, esa medida puede que prohíba demasiada expresión", (aún cuando la ley sea neutral con respecto al contenido o punto de vista).[92] Como sugiere Post, entonces, la cobertura constitucional "depende de cómo el objeto de regulación está integrado en medios de expresión de Primera Enmienda".[93] Por ejemplo, siendo la música un medio de expresión, "prohibir reproductores de CD desestabilizaría materialmente patrones de relaciones sociales que constituyen al medio contemporáneo de música"[94] y, por consiguiente, entraría al menos en el ámbito de la Primera Enmienda. Este razonamiento

---

como procedimientos judiciales. Diane L. Zimmerman, *Overcoming Future Shock: Estes Revisited, or a Modest Proposal for the Constitutional Protection of the News-Gathering Process*, 1980 DUKE L. J. 641 (1980).

[90] Schneider v. State, 308 US 147 (1939).

[91] Robert Post, *Encryption Source Code and the First Amendment*, 15 BERKELEY TECH. L. J. 713, 716 (2000). *Ver además* Robert Post, *Recuperating First Amendment Values*, 47 STAN. L REV. 1249, 1255 (1995). Similarmente, porque "distribution of circulars is essential to the poorly financed causes of little people", Martin v. Struthers, 319 US 141 (1943), una prohibición a distribuir panfletos en residencias ofende principios de libertad de expresión.

[92] City of Laudue v. Gilleo, 512 US 43 (1994) (sobre la prohibición de rótulos en residencias).

[93] Robert Post, *Encryption Source Code and the First Amendment*, 15 BERKELEY TECH. L. J. 713, 717 (2000). ("First Amendment coverage…depends upon how the object of regulation is integrated into First Amendment media")

[94] *Id.* en 722 ("prohibiting CD players would materially disrupt the pattern of social relationships that comprise the contemporary medium of music").

aplicaría a reclamos de un "derecho a hackear" tanto por el diseñador como por el usuario de la tecnología. Y, por tanto, para considerar los efectos de leyes protectores de DRM sobre la libertad de expresión tendríamos que considerar cuestiones empíricas pues habrá que evaluar cómo las restricciones de los DRMs en el diseño de tecnología particular (tecnología para hackear) o su uso (para acceder a un formato particular por un usuario) afectan prácticas sociales expresivas y su relación con valores privilegiados de libertad de expresión.[95] Ciertamente, una tarea altamente indeterminada. Ello, porque una cosa es prohibir los reproductores de discos compactos en general (o las impresoras, radios o televisores) que son utilizados principalmente para comunicación y otra, más dinámica y compleja, es prohibir tecnología que interfiera con la contextual tríada de paradigmas de derechos de autor. Nuevamente, vemos que un derecho a hackear enfrenta grandes retos.

Una tercera, y tal vez más importante, limitación es práctica. Una vez consideramos cómo el entorno expresivo se regula por vía de sistemas socio-técnicos distanciados de una potencialidad material de hackear, comenzamos a dudar su relevancia práctica.

Ello, pues el ambiente expresivo es regulado en espacios apartados de los medios y dispositivos donde los DRMs entran en contacto con los usuarios. La protección de derechos de autor hoy día depende de perseguir, no a potenciales infractores y objetos en su posesión, sino a intermediarios que se ubican entre los usuarios y titulares de propiedad intelectual. En el proceso, una combinación del derecho y tecnología crea oportunidades para sobreproteger intereses de titulares, reajustando la relación entre los paradigmas eclipsando al de expresión tras la sombra de incentivos y propiedad. Es precisamente a través de intermediarios que se hace posible la reglamentación del

[95] *Id.* en 722-23.

comportamiento distribuido en línea, tal como demuestran los ejemplos de China, Egipto, Myanmar y otros países.[96] Pero no tenemos que llegar a ese extremo para apreciar el punto: la conducta en internet se regula cada vez más a través de *intermediarios de transporte* como los Proveedores de Servicio de Internet, *intermediarios de información* como los motores de búsqueda, *intermediarios financieros* como tarjetas de crédito y PayPal,[97] entre otros.[98] Así, por ejemplo, cuando el gobierno quiere atender el uso individual de material sexualmente explícito, lo hace dirigiéndose contra artefactos situados entre el individuo y el contenido (requiriendo filtros en terminales de bibliotecas públicas).[99]

Este no es un componente exclusivo del ambiente digital actual. La reglamentación a través de terceros es una estrategia común, especialmente cuando se refiere a la expresión.[100] Y en el contexto de los derechos de autor, la estrategia precede a la tecnología digital. Así, en un principio el derecho de autor no se preocupaba por asegurarle a titulares la facultad de cobrar por todo uso no comercial y personal (tal como copias personales y la reproducción de pasajes de libros o música). Esto hubiese resultado

---

[96] *Ver* Open Net Initiative, http://opennet.net/

[97] *Ver, e.g.*, Troy Wolverton, *N.Y. subpoenas PayPal over gambling*, http://news.cnet.com/N.Y.-subpoenas-PayPal-over-gambling/2100-1017_3-943533.html (12 de julio de 2002).

[98] JACK GOLDSMITH AND TIM WU, WHO CONTROLS THE INTERNET: ILLUSIONS OF A BORDERLESS WORD (2006).

[99] United States v. American Library Association, 539 US 194 (2003) (sostiene constitucionalidad de ley federal que requiere que bibliotecas recipientes de fondos públicos instalen programas en aquellas computadoras accesibles al público, para filtrar material sexualmente explícito). Un ejemplo de este tipo de legislación es Audio Home Recording Act de 1992. Para tratar de reducir el impacto en la industria musical de cintas digitales (DAT en inglés), la ley trató tecnológicamente de congelar en el tiempo las condiciones de la tecnología análoga y las cintas análogas tradicionales. Así, la Ley requirió de los manufactureros de aparatos de reproducción digital que codificaran una solución tecnológica – un sistema para administrar el sistema de reproducción - en los aparatos que limitara la cantidad de copias que se pudieran hacer de un DAT, parecido a lo que normalmente ocurre con los sistemas de grabación análogo (en el cual cada reproducción subsiguiente refleja una degradación de calidad). *Véase* 17 USC 1001-1010. Véase, Recording Industry Ass'n. v. Diamond Multimedia, 180 F.3d 1072 (9th Cir. 1999).

[100] Seth Kreimer, *Censorship by Proxy- the First Amendment Internet Intermediaries and the Problem of the Weakest Link*, 155 U. PA. L. REV. 11 (2007). *Ver* NAACP v. Alabama ex rel. Patterson, 357 US 449 (1958) (invalidando requerimiento gubernamental de listas del NAACP de Alabama); New York Times v. Sullivan, 376 US 254 (1964); Bantham Books v. Sulivan, 372 US 58 (1963).

muy costoso. Pero como la reproducción para uso personal se hizo cada vez más fácil y barata, gracias a la disponibilidad de tecnología de reproducción, las incidencias de uso personal comenzaron a concebirse dentro del derecho del titular sobre sus obras.[101] El derecho, entonces, comenzó a prestar atención a aquella tecnología facilitadora de reproducción y al aumento en usos potencialmente lucrativos permitidos por ellas.[102] Inicialmente, la *tecnología* como tal no fue objeto de litigio,[103] al menos por un tiempo.[104] Eventualmente, las estrategias para hacer cumplir la ley en el Siglo XX cambiaron, de intentar atrapar a los potenciales violadores, a tomar control sobre el diseño de las tecnologías.[105] Estas dinámicas se ven amplificadas en un contexto de interconexión digital. Al estar sujeto el comportamiento individual en línea a la intermediación por parte de actores altamente vulnerables, éstos resultan cruciales en cualquier estrategia para hacer cumplir la ley; creando así nuevas conceptualizaciones de la relación entre los paradigmas de derechos de autor.

---

[101] LAWRENCE LESSIG, REMIX: MAKING ART AND COMMERCE THRIVE IN THE HYBRID ECONOMY 101 (2008)

[102] *Id.* en 103.

[103] Las manufactureras de máquinas de fotocopias no fueron demandadas; más bien el litigio se dirigió contra aquellos negocios que dependían de ellas tales como negocios de sacar copias. Basic Books, Inc. v. Kinko's, 758 F.Supp 1522 (SDNY 1991); Princeton University Press v. Michigan Document services, 99 F3d 1381 (6th Cir. 1996) (en banc); American Geophysical Union v. Texaco, 60 F3d. 913 (2d Cir. 1994). Cf. Williamson & Wilkins v. United States, 487 F2d. 1345 (Ct. C (1973).

[104] Según ejemplifica el litigio en los Estados Unidos relacionado con las grabadoras de cintas de vídeo en *Sony v. Universal Studios*, 464 U.S. 417 (1984), los dueños de contenido atacaron a los intermediarios tecnológicos (los manufactureros de dichas grabadoras) que viabilizaban usos personales, en lugar de directamente atacar (y, por lo tanto, enajenar) a los consumidores. El Tribunal Supremo declinó una invitación a imponer responsabilidad secundaria a los manufactureros de las grabadoras de vídeo. Debido a que estas grabadoras le permitían a los consumidores ver programas de televisión en otro momento en el tiempo, mientras brincaban los anuncios ("time-shifting"), las grabadoras de cintas de vídeo alegadamente privaban a los dueños de la oportunidad de monetizar los usos personales en el hogar mediante ingresos provenientes de la venta de anuncios. Jessica Litman, *The Story of Sony v. Universal Studios: Mary Poppins Meets the Boston Strangler*, *en* INTELLECTUAL PROPERTY STORIES 358, 382 (Jane Ginsburg & Rochelle Cooper Dreyfuss, Eds. 2006).

[105] Por ejemplo, algunos de los remedios tecnológicos propuestos por la industria fueron inutilizar las funciones de las grabadoras de cintas de vídeo para grabar y para rebobinar hacia delante. Peter Menell & David Nimmer, *Unwinding Sony*, 95 CAL. L. REV. 941, 1018 (2006).

Hasta donde he podido observar, existen varios regímenes principales interrelacionados de reglamentación por intermediarios en el derecho y la práctica actual. La lista no es exhaustiva, pero abarcadora.

(1) Reglas de responsabilidad indirecta que aplican a equipos siempre conectados, atados (o *"tethered"*) con los cuales los usuarios experimentan obras digitales y otros servicios en línea (como sistemas de "peer-to-peer filesharing" o servicios de computación y almacenamiento de obras protegidas por derechos de autor en "la nube"[106]). Exponer a los intermediarios (guardianes o porteros) a responsabilidad para así reclutar su ayuda a la hora de hacer cumplir compromisos normativos es una estrategia común utilizada en diversos contextos legales. En general, estos regímenes se desarrollan en situaciones en las cuales imponer responsabilidad en alguien directamente no disuadiría la mala conducta o resultaría costoso.[107] A tenor de los estándares legales prevalecientes,[108] a estos intermediarios se les requiere emplear medidas tecnológicas que sean razonables en términos de un balance riesgo-utilidad.[109] Sin embargo, la experiencia nos muestra un alto grado de sobreprotección, en la medida que los porteros y los

---

[106] Ver, por ejemplo, Randal Picker, *Competition and Privacy in Web 2.0 and the Cloud,* SSRN eLibrary (2008). SSRN abstract 1151985 (Olin Working Paper)

[107] Daryl Levinson, *Collective Sanctions,* 56 STAN. L. REV. 345, 348 (2003). *See also,* Lewis Kornhauser, *An Economic Analysis of the Choice between Enterprise and Personal Liability for Accidents*, 70 CAL. L. REV. 1345 (1982); Alan Sykes, *The Economics of Vicarious Liability*, 93 YALE L. J. 1231 (1984); Reinier H. Kraakman. *Vicarious and Corporate Civil Liability* 669 (entrada 3400) *en* Encyclopedia of Law and Economics, Volume I. (Bouckaert, Boudewijn and De Geest, Gerrit, Eds. 2000), disponible en http://encyclo.findlaw.com/index.html

[108] Si un intermediario tiene conocimiento de actividad infractora y peede tomar *"medidas simples" para prevenir la infracción pero deja de hacerlo*, podría responder. Perfect 10 v Visa, 494 F.3d 788 (9th Cir. 2007); Perfect 10 v. Amazon, 508 F.3d 1146 (9th Cir 2007).

[109] *Ver e.g.* Peter Menell & David Nimmer, *Unwinding Sony,* 95 CAL. L. REV. 941, 1008, 1020 (2006). Menell y Nimmer proponen una regla de "diseño alternativo razonable" cuando riesgos previsibles se pueden evitar mediante dichos diseños, similar a la responsabilidad civil por productos. Alfred Yen también ha sugerido un criterio de negligencia. Alfred C. Yen, *Sony, Tort Doctrines, and the Puzzle of Peer-to-Peer*, 55 CASE WESTERN RES. L. REV 815, 856 (2005) ("Negligence is an effective way to analyze the contributory liability of defendant who creates or distributes peert-to-peer technology, but not for the express purposes of causing infringement…Defendants who distribute such technologies, for noninfringing purposes reasonably foresee the risk of infringement associated with their behavior. Liability therefore depends on whether the defendants took reasonable precaution against the risk of ingringement").

usuarios tienen intereses divergentes. Un intermediario al escoger tecnología de portero no va a tener necesariamente en cuenta el valor de todos los usos que el usuario considera, sino que va a seleccionar racionalmente la tecnología que maximice su bienestar. Es decir, tecnología que reduzca el costo esperado de responsabilidad.[110]

(2) Refugios legales ("safe harbors") que condicionan la inmunidad del intermediario de responsabilidad indirecta a cumplir con ciertos requisitos. Estos incluyen (a) remover inmediatamente, tras el recibo de una notificación, material alegadamente infractor, (b) implementar una política de suspensión de servicio a aquellos clientes que son "violadores reincidentes", y (c) incorporar tecnología de filtro.[111] Actualmente en Estados Unidos, servicios como Youtube y Google, por ejemplo, están protegidos por la ley sólo si, entre otras cosas, responden expeditamente a peticiones de parte de los dueños de contenido que requieran la remoción de material en sus servidores o resultados de búsqueda que alegadamente está en violación.[112] El efecto de este régimen legal ha sido inducir un alto grado de coacción por parte de proveedores de servicio por temor perder su inmunidad legal.[113] Un estudio encontró que 30% de los requerimientos para retirar contenido era esencialmente fraudulento,[114] es decir, solicitudes basadas en reclamos legales débiles, y que muy pocas personas se aprovechan

---

[110] *Ver* Assaf Hamdani, *Who's Liable for Cyberwrongs?*, 87 CORNELL L. REV. 901 (2001).

[111] También conocidos como "standard technical measures", 17 USC 512 (i), que son aquellos que "(A) have been developed pursuant to a broad consensus of copyright owners and service providers in an open, fair, voluntary, multi-industry standards process; (B) are available to any person on reasonable and nondiscriminatory terms; and (C) do not impose substantial costs on service providers or substantial burdens on their systems or networks."

[112] 17 USC 512, *et seq*.

[113] Mark Lemley, *Rationalizing Internet Safe Harbors*, 6 J. TELECOM. & HIGH TECH. L. J 101, 114-15 (2007).

[114] Jason Mazzone, *Copyfraud*, 81 N.Y.U. L. J. 1026 (2006).

del procedimiento de respuesta provisto por la ley.[115] Asimismo, los titulares de derecho regularmente envían notificaciones a intermediarios sobre supuestos participantes en redes peer-to-peer aun cuando éstos no descargan o comparten contenido con nadie.[116] Chile[117] y Ecuador[118] tienen sistemas similares de protección por vía de terceros.

(3) Acuerdos privados de portería entre titulares y Proveedores de Servicio de Internet, mediante los cuales estos últimos incorporan una serie de tecnologías de filtros—con conocidos problemas de resultados sobre y sub-inclusivos—examinado tráfico de data o monitoreando el contenido mismo para identificar material protegido por ley tras analizar características como metadata, filigrana digital (*watermarks*) o sus características físicas.[119] Ante la amenaza de responsabilidad civil de intermediarios por actividad de usuarios, vemos en los Estados Unidos una tendencia hacia acuerdos privados entre industria y proveedores de servicios de internet que incluye respuestas graduales y notificaciones a usuarios (los llamados "copyright alerts"), que podrían terminar en la desconexión o degradación de servicio.[120]

---

[115] Jennifer Urban, *Efficient Process or 'Chilling Effects'? Takedown Notices under Section 512 of the Digital Millennium Copyright Act*, 22 SANTA CLARA COMP. & HIGH TECH L. JOURNAL 621 (2006).

[116] Michael Piatek, Tadayoshi Kohno & Arvind Krishnamurthy, *Challenges and Directions for Monitoring P2p File Sharing Networks -or- Why My Printer Received a DMCA Takedown Notice Why My Printer Received a DMCA Takedown Notice*, University of Washington Technical Report, UW-CSE-08-06-01. http://dmca.cs.washington.edu/ (En dos estudios separados en 2007 y 2008 investigadores introdujeron "usuarios" con direcciones IP de la Universidad de Washington, tales como impresoras, en redes Bit-Torrent para monitorear el tráfico. Aun cuando esos "usuarios" no descargaron archivos, más de 400 notificaciones fueron recibidas).

[117] La ley chilena requiere intervención judicial para ordenar bajar el contenido. Ley de Derechos de Autor de Chile, Ley 17336 2 de octubre 1970, según enmendada 4 de mayo de 2010, Ley 20435; disponible en http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=28933&idVersion=2010-05-04

[118] Artículo 292, Ley de Propiedad Intelectual de Ecuador de 8 de mayo de 1998, disponible en http://www.ftaa-alca.org/intprop/natleg/Ecuador/L320ind.asp

[119] *Ver* Mehan Jayasuriya, et al., *Forcing the Net Through a Sieve: Why Copyright Filtering is Not a Viable Solution for U.S. ISPs* (Public Knowledge, 2009) *disponible en* http://www.publicknowledge.org/pdf/pk-filtering-whitepaper-200907.pdf

[120] *Ver* Center for Copyright Information, Press Release, July 7, 2011, http://www.copyrightinformation.org/node/704; *Nate Anderson, Major ISPs agree to "six strikes" copyright enforcement plan*, http://arstechnica.com/tech-policy/news/2011/07/major-isps-agree-to-six-strikes-copyright-enforcement-plan.ars (Julio 7, 2011); Nate Anderson, *White House: we "win the future"*

(4) Leyes *tres strikes*. Mecanismos en que al intermediario se le requiere desconectar servicio de internet a sus clientes luego de detectar instancias repetidas de infracción. Países como Taiwán, Francia y Nueva Zelanda han adoptado legislación que obligan a un ISP cortar acceso a internet a usuarios, luego de varias instancias de infracción.[121] En México se propuso legislación como ésta, pero se colgó ausente apoyo sustancial;[122] y en Colombia se presentó una propuesta similar muy recientemente.[123]

En todos estos casos, la puesta en vigor del derecho opera a través de sistemas tecnológicos fuera del alcance de los usuarios y, por consiguiente, inmunes de cualquier reclamo de un derecho a hackear las medidas tecnológicas de protección. En todos ellos existe un riesgo real de restringir actividad expresiva, riesgo contra el cual resulta impotente cualquier derecho a hackear. Y, en conjunto con estas estrategias indirectas,

---

by making ISPs into copyright cops, http://arstechnica.com/tech-policy/news/2011/07/white-house-we-win-the-future-by-making-isps-into-copyright-enforcers.ars (8 de Julio de 2011). *Ver*, Mike Palmedo, *Content Owners and ISPs Announce System of "Copyright Alerts" and "Mitigation Measures"*, http://infojustice.org/archives/4145; Thimothy B. Lee, *ISP flip-flops: why do they now support "six strikes" plan?*, http://arstechnica.com/telecom/news/2011/07/why-did-telcos-flip-flop-and-support-six-strikes-plan.ars (especulando en tono a las motivaciones de los ISPs para cambiar de opinión: (a) la amenaza de legislación imponiendo mayor responsabilidad según recomendado por el Comuniqué de París y (b) el rol de los ISPs como dueños de contenido).

[121] El caso más notorio involucra la ley francesa *Loi favorisant la diffusion et la protection de la création sur internet*, exigiendo un mecanismo de respuesta gradual para primero notificar a usuarios y, luego de tres avisos, ordenar la suspensión del acceso a internet por un periodo de tres meses a un año. El 10 de junio de 2009, el Consejo Constitucional francés invalidó la ley por la ausencia de intervención judicial en la desconección de internet y su efecto sobre la libertad de expresión así como la presunción de inocencia. Fue subsiguientemente reestablecida con enmiendas. *Ver* Décision n° 2009-580 DC du 10 juin 2009, en http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/les-decisions/2009/decisions-par-date/2009/2009-580-dc/decision-n-2009-580-dc-du-10-juin-2009.42666.html; Eric Pfanner, Kevin O'Brien, *French Anti-Piracy Proposal Undermines E.U. Telecommunications Overhaul*, May 7, 2009, http://www.nytimes.com/2009/05/07/technology/07iht-telecoms.html; Eric Pfanner, *French Court Defangs Plan to Crack Down on Internet Piracy*, 10 de Junio de 2009, http://www.nytimes.com/2009/06/11/technology/internet/11net.html?_r=1&hpw. *Ver además France Approves Crackdown on Internet Piracy*, (May 12, 2009) http://www.nytimes.com/2009/05/13/technology/internet/13net.html; Nate Anderson, France passes harsh anti-P2P three-strikes law (again), 15 de septiembre de 2009, http://arstechnica.com/tech-policy/news/2009/09/france-passes-harsh-anti-p2p-three-strikes-law-again.ars.

[122] *Ver* Gaceta Parlamentaria Año XIII, April 21, 2010, 2997-X.

[123] Sobre el proyecto colobiano *ver* Carolina Botero, *Proyecto de Ley sobre infracciones al derecho de autor en Internet* (5 de abril 2011) en http://www.karisma.org.co/carobotero/index.php/2011/04/05/proyecto-de-ley-sobre-infracciones-al-derecho-de-autor-en-internet/

vemos una "moralización fuerte del debate"[124] a través de campañas educativas sobre la naturaleza vil de la piratería y, por consiguiente, el fortalecimiento de los paradigmas de propiedad e incentivos en su forcejeo contra reclamos de un uso mucho más amplio.

II. Tecnopolítica

Un sistema de derechos de autor, entonces, refleja los esfuerzos para estabilizar la relación entre las justificaciones dominantes de incentivos, propiedad y expresión. Doctrinalmente el derecho de autor refleja estas tensiones; pero también las percibimos en la tecnología de derecho de autor, en su interacción con lo legal. En el proceso, vivimos como *tecnopolítica* a la "política realizada por medios tecnológicos",[125] de la cual un derecho a hackear es sólo una migaja. Y en esta dinámica, vemos no sólo cómo se encierran valores en la tecnología, sino también cómo se forja el contexto legal en que se proyectan estas tecnologías.[126]

Las tendencias aquí examinadas apuntan a sistemas tecnológicos complejos donde un derecho a hackear casi está fuera de lugar. Si podemos "jailbreak" artefactos puede ser importante, pero relativamente inconsecuente. Nuestra tecnopolítica, pues, deberá suspender el énfasis en derechos individuales para centrarse más en arreglos socio-técnicos que contribuyen a estructurar el trío de incentivos/expresión/propiedad. Puede ser –como alega Balkin para el entorno estadounidense—que la doctrina constitucional no está equipada para atender los problemas urgentes de una economía de información en redes y poco a poco se torna "irrelevante para las luchas expresivas del futuro".[127] En

---

[124] JOE KARAGANIS, ED. MEDIA PIRACY IN EMERGING ECONOMIES (SSRC) (2011).
[125] Bryan Pfaffenberger, *Technological Dramas*, 17 SCIENCE, TECHNOLOGY, & HUMAN VALUES 282, 290 (1992).
[126] *Id*. en 290-91.
[127] Jack Balkin, *The Future of Free Expression in a Digital Age* (January 29, 2009). Pepperdine Law Review, Vol. 36, 2008. Disponible en http://ssrn.com/abstract=1335055.

cambio, "las decisiones más importantes afectando el futuro de la libertad de expresión,… serán decisiones sobre diseño tecnológico, reglamentación administrativa y legislativa, formación de nuevos modelos de negocio, y acciones colectivas de usuarios."[128]

A la vez, al trascender el derecho individual y concertarnos más en el contexto de la expresión vemos con más claridad la relevancia moral de las tecnologías de información. Al final, "para dar cuenta de lo social de manera balanceada, debemos retirar nuestra atención de los humanos para mirar, además, a los no-humanos"[129] y ver que, cuando delegamos acciones con contenido normativo a la tecnología, ésta a veces se realimenta en humanos con prescripciones muy concretas (esto es, "la dimensión moral y ética de mecanismos").[130] Así, con Latour, debemos "seguir la senda que nos lleva del texto a las cosas y de las cosas al texto".[131] Pero aceptar esta relación recíproca no implica ignorar que nosotros, arquitectos humanos, tomamos decisiones cruciales de diseño; decisiones que debemos evaluar críticamente. En la tecnopolítica, el momento en que vamos del "texto a las cosas" es fundamental.[132]

---

[128] *Id.*

[129] Bruno Latour, *Where are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts, in* WIEBE BIJKER & JOHN LAW, EDS., SHAPING TECHNOLOGY / BUILDING SOCIETY: STUDIES IN SOCIOTECHNICAL CHANGE 225, 227 (1997).

[130] *Id.* pág. 232.

[131] *Id* pág. 233.

[132] Flanagan, M., Howe, D. C., & Nissenbaum, H., *Embodying Values in Technology: Theory and Practice en* J. VAN DEN HOVEN & J. WECKERT (EDS.), *INFORMATION TECHNOLOGY AND MORAL PHILOSOPHY* 322 (2008) ("Obviously, anyone can be political; the question is whether it is in their capacity as designers that they are political. We hold not only that they are, but that it is the duty of good designers to embrace this dimension of their work, even if they are not always able to prevail against the tide of countervailing forces"); Langdon Winner, *Upon Opening the Black Box and Finding it Empty: Social Constructivism and the Philosophy of Technology*, 18 Science Tech. and Human Values No. 3 (Summer 1993) 362-78.