

Ciberfeminismos contemporâneos, entre usos y apropiaciones*

Graciela Natansohn**

Mônica Paz***

Resumen

Este texto es una reflexión que considera la tensión entre las posibilidades libertadoras de la internet en términos de autonomía, libertad de creación y desafío a los sistemas mediáticos, por un lado, y los condicionantes sociotécnicos y políticos que restringen y reorientan las posibilidades y los tipos de apropiaciones tecnológicas. Analizamos diferentes conceptos de apropiación, su potencia heurística y sus límites frente a las tendencias del poder global en la internet, escenario a partir del cual comienzan a surgir proyectos feministas alternativos y autónomos, los que caracterizamos como parte de una nueva etapa del ciberfeminismo.

Palabras clave: Apropiación Tecnológica, Tecnofeminismo, Ciberfeminismo.

* Recibido en 08 de março de 2018, acepto en 04 de dezembro de 2018.

** Professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas e da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia; coordenadora do grupo de Pesquisa em Gênero, Tecnologias Digitais e Cultura (GIG@UFBA), Salvador, BA, Brasil. graciela@ufba.br / <https://orcid.org/0000-0003-3404-4522>

*** Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Gênero, Tecnologias Digitais e Cultura (GIG@UFBA), Salvador, BA, Brasil. monicapazz@gmail.com / <http://orcid.org/0000-0001-9634-4243>

<http://dx.doi.org/10.1590/18094449201900560022>



Contemporary Cyberfeminisms, between Uses and Appropriations

Abstract

This text is a reflection that considers the tension between the liberating possibilities of the Internet in terms of autonomy, freedom of creation and challenge to media systems, on the one hand, and socio-technical and political constraints that restrict and redirect possibilities and types of technological appropriations. We analyze different concepts of appropriation, its heuristic power and its limits in the face of global power trends on the Internet, the scenery from which alternative and autonomous feminist projects begin to emerge, which we characterize as part of a new stage of cyberfeminism.

Keywords: Technological Appropriation, Technofeminism, Cyberfeminism.

Introducción

Esta investigación propone caracterizar y examinar las tensiones generadas entre las posibilidades libertadoras de internet en términos de autonomía, libertad de creación y desafío a los sistemas mediáticos, por un lado, y los condicionantes sociotécnicos y políticos que restringen y reorientan las posibilidades y tipos de apropiaciones tecnológicas. El análisis enfoca en lo que, creemos, hoy está en la encrucijada contemporánea de la cultura digital: el deseo de contribuir a establecer las bases de una contracultura basada en la resistencia y la negociación a la globalización (Neüman, 2008) y la observación de las tendencias regresivas que resisten al amplio desarrollo de la cultura libre, del *software* y del *hardware* libres (Assange *et al.*, 2013; Himanem, 2001).

En la primera parte de este texto explicitamos nuestro punto de partida teórico: la teoría de género que nos guía, el tecnofeminismo y el ciberfeminismo. Luego analizamos diferentes conceptos de apropiación, su carácter político y analítico para pensar la cultura digital. Por último, encerramos con una reflexión que pretende destacar la potencia heurística del concepto de apropiación en el escenario de las actuales tendencias globales en la economía política de internet que tienden al oligopolio informacional, a la vigilancia por rastreo y a la mercantilización de la vida. No obstante, a partir de lo cual, han comenzado a surgir proyectos de resistencia tecnológica radical llevados adelante por grupos feministas. En esos incipientes, y aun pocos, proyectos, vemos una potencia contestataria y radical que emerge en el escenario colonizado de la cultura digital contemporánea.

Puntos de partida: tecnofeminismos y ciberfeminismos a laderiva

Nuestras investigaciones relacionan marcos teóricos diversos pero convergentes: teorías feministas y de género, estudios sociales en ciencia y tecnología y lo que se ha denominado genéricamente como estudios en cibercultura. Nos apropiamos del concepto de género como una categoría abstracta y relacional, no

como un sustantivo y, menos, como un adjetivo (del tipo: género femenino, género masculino) pues evitamos los binarismos que tanto se han discutido y superado desde la teorización del binomio sexo/género (Rubin, 1986). Sistema signico de distinciones basadas en la violencia simbólica, las relaciones de género no son derivadas de diferencias biológicas, sino que se fundamentan en las percepciones sociales (socialmente construidas sobre un marco heteronormativo) sobre ciertas diferencias: sexuales, corporales y de comportamientos. Alrededor de las diferencias –no ontológicas sino que construidas sobre marcadores corporales que son objeto de intensas discusiones¹ se configuran campos de poder diferenciados que estructuran toda la organización de la vida de las personas. La idea más radical sobre el entendimiento del género radica en su posibilidad de contener múltiples definiciones (o huir de ellas) de hombre/mujer, masculino/femenino, en su complejidad e inestabilidad (Scott, 2010) que, no obstante, operan en un contexto heteronormativo y androcéntrico.

Asumiendo las controversias sobre las identidades generizadas y sin pretender resolverlas en este artículo, podemos afirmar que el enfoque tecnofeminista que nos interpela indaga las formas por las cuales las relaciones de género y los procesos de creación o invención, difusión y usos de la tecnología se influyen mutuamente de diversas formas (Wajcman, 2006, 2009). El tecnofeminismo coloca la lupa sobre cómo el género actúa en este proceso sociotécnico: la materialidad de la tecnología propicia o inhibe la acción de sujetos/as enredados/as en las relaciones de poder generizadas, así como la agencia de esos/as sujetos/as que, desde esas relaciones de poder, afectan de diversas formas tanto al diseño como a la circulación, distribución, uso y apropiación de tecnología, como quedó demostrado en diversas investigaciones² (Haraway, 2004; Cockburne; Ommrod, 1993).

¹ Por ejemplo, en el feminismo de la diferencia (Pinker, 2009) y en la teoría queer (Butler, 2007).

² En *Gender and Technology in the Making* (1993), Cynthia Cockburne y Susan Ommrod relatan un trabajo etnográfico realizado en una fábrica de microondas en la cual se verifica el proceso de “cambio de sexo” de los microondas. El

La trama sociotécnica está firmada en una alianza sólida entre tecnología y masculinidad que se explicita en el hecho de que pocos estudios han problematizado el lugar de la tecnociencia en la producción de masculinidades. De hecho, los arreglos de género en los desarrollos tecnológicos sólo quedan en evidencia cuando se explicita la masculinidad de los actores implicados en esos procesos (Maffía, 2007, 2008), lo que sólo ha sucedido cuando se da la aproximación entre la teorización feminista sobre la tecnociencia y los estudios sociales en ciencia y tecnología (ECT). Esta reflexión feminista sobre las tecnologías nació en el auge de la llamada “segunda onda” del movimiento feminista (décadas de 1960 y 1970), como una propuesta de subversión de los ECT, como oposición al sexismo y androcentrismo reflejados en la práctica científica y en la reflexión teórica sobre éstas.

Tecnologías como internet están marcadas por sus orígenes militares, masculinas, blancas, norteamericanas y europeas. Las brechas digitales de género, clase, raza, generación –entre otras– en la producción, circulación y usos de TIC, las violencias de género en y por medios digitales, los crímenes digitales, la invasión de privacidad, la vigilancia, monitoreo y control de los cuerpos son

consumidor “imaginado” por los diseñadores del producto eran los hombres (por eso era vendido como objeto electrónico, línea “marrón”), pero cambiaron todo el diseño de interfaz cuando pasó, por decisiones de mercado, a ser un objeto vendido en la “línea blanca”, junto con los refrigeradores y las cocinas, o sea, para mujeres. Un sofisticado sistema de botones y de indicadores (en el diseño inicial, para un consumidor hombre) pasó por una simplificación dirigida a una utilizadora más limitada o tecnológicamente incompetente, que es como los responsables por los cambios imaginaron a las mujeres, a las nuevas usuarias. ¡Quién diría que la simplicidad de la que gozamos hoy los usuarios y las usuarias de este electrodoméstico formidable tuvo origen en el más vulgar machismo! El trabajo pionero de Cockburne y Ormrod –un marco en los estudios sociales de la tecnología de orientación feminista– discute el desenvolvimiento de las tecnologías domésticas y sus cambios y orientaciones en función de las jerarquías sexuales, que afectarían profundamente el diseño, desenvolvimiento, difusión, uso y consumo de tecnología. Aunque no se refiera a las tecnologías de la información y de la comunicación, pero sí a electrodomésticos, su enfoque y método han servido de modelo para entender a la generización de los objetos técnicos cotidianos” (Natansohn, 2013:22).

todos temas sensibles al feminismo pues las mujeres son la más afectadas (Goldman; Natansohn, 2016). Sin embargo, tomamos distancia de cualquier perspectiva que coloque a las mujeres como víctimas de conspiraciones tecnológicas, típica de algunos feminismos de los años 1970.³ Entre la tecnofobia ludita y la tecnofilia optimista, ambas hijas del determinismo tecnológico, el tecnofeminismo abre caminos a través de las heterogéneas redes sociotécnicas. Género y tecnología están mutua y tensamente conformadas; la tecnología es, al mismo tiempo, fuente y consecuencia de los arreglos de género y por eso, recurso fundamental del patriarcado.

La mirada feminista a la cibercultura ha producido información indispensable sobre la brecha digital de género en algunos países, esto es, sobre las diferencias entre hombres y mujeres en el acceso a las tecnologías digitales (Castaño, 2008) y aunque el proyecto tecnofeminista enfatiza que denunciar las brechas es apenas un primer paso para desconstruir la naturaleza discriminatoria de los sistemas tecnológicos, no se puede dejar de observar que el acceso a internet involucra dos cuestiones fundamentales para las mujeres (muy particularmente, para las mujeres pobres): el número y la forma de acceso.

El trabajo *Women's Right Online* (World Wide Web Foundation, 2015) señala que las mujeres de las áreas pobres urbanas de los países "en desarrollo" tienen un 50% menos oportunidades de conectarse a la internet que los hombres de la misma región y que las mujeres tienen menos oportunidades que ellos para usar internet para el empoderamiento económico y político, para buscar empleo y para el debate de controversias en línea. En Brasil, más de la mitad (67%) de los domicilios tiene acceso a internet, según datos de la investigación *TIC Domicilios*

³ Por ejemplo, algunos ecofeminismos de esa década, que interpretaban las tecnologías como productos del patriarcado, instrumentos de dominación de las mujeres y la naturaleza, reivindicando la biología femenina y la naturaleza como fuente de poder, o sea, sustentando posiciones esencialistas sobre la "naturaleza femenina" (Puleo, 2009).

2018 (CETIC.BR, 2018)⁴ divulgada en agosto de 2019. Datos de esa misma investigación muestran que 97% del número de brasileños/as se conectan a internet por *smartphones*, superando a los computadores, que son usados por el 43% de las personas que se conectan. Y son las mujeres las que usan celular más que los hombres (IBGE, 2014). El acceso por celulares vía aplicativos es el más frecuente porque exige habilidades digitales mínimas.

El *Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação de Brasil* afirma que

Esto [el acceso vía celular] coloca desafíos importantes para el desarrollo de habilidades digitales requeridas para la nueva economía digital. Entre los usuarios de internet que acceden sólo por teléfono celular, la proporción de los que realizan actividades online, relativas al trabajo o al gobierno electrónico, por ejemplo, es menor de los que acceden a la red también por computadores (Pita, 2017, en línea, traducción nuestra).

La computadora cumple un papel fundamental para la apropiación efectiva de las tecnologías digitales por parte de la ciudadanía, afirma el gerente del *Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – CETIC.br*, Alexandre Barbosa (Pita, 2017). Para él, a partir del uso combinado de diversos dispositivos, cada uno con sus particularidades, es posible el desarrollo de habilidades digitales y apropiaciones más sofisticadas y complejas que van más allá del uso de las aplicaciones más comunes, tal como las de sitios de redes sociales o envío de mensajes. Todo ello es más difícil para quien sólo utiliza internet por celular. El modelo de inclusión digital vía celular –

⁴ La TIC Domicilios - Acesso e uso das TIC nos domicílios e por indivíduos es una de las pesquisas realizadas por el Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação – Cetic.br y por el Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br, ambos relacionados al Comitê Gestor da Internet do Brasil (CGI.br). La pesquisa es anual, realizada desde 2005 para mostrar cuáles son y cómo son usadas las TIC en el medio urbano y rural por personas de más de 10 años.

cuyas franquicias de datos son limitadas y caras– tiene un bajo potencial de producción, programación y distribución de contenido, afirma Barbosa. Es una inclusión digital para el consumo y no para la ciudadanía, la economía o el fortalecimiento de la democracia. Más aún, el servicio de celular depende de empresas privadas de telefonía que ofertan, mayoritariamente, programas propietarios o privativos, cerrados.⁵ Mientras tanto, las empresas de telefonía fija (que son las mismas que venden la telefonía móvil y las que han asumido la distribución de internet en casi todo el mundo)⁶ resisten a la extensión del servicio de internet por banda larga, pues sólo brindan sus servicios a áreas consideradas lucrativas.

Vale decir que la brecha digital de género se extiende a todas las etapas generativas de tecnología. Por ejemplo, de cerca de 520 mil personas que trabajan en el sector de tecnología de la información, sólo 20% son mujeres (Pita, 2017).

La mirada desde el género no se agota en la cuestión – fundamental– de las ausencias femeninas en las TIC, ni en las brechas de acceso, pues abordar las cuestiones de género y tecnologías a partir del punto de vista de la exclusión femenina podría dejar fuera del debate el carácter intrínsecamente androcéntrico de las TIC. Las exclusiones y brechas son apenas algunos síntomas y son consecuencia del androcentrismo denunciado por las primeras generaciones de ciberfeministas, en los años 1990⁷ Superada la fascinación utópica de estas pioneras – cuyos sueños sobre un mundo hiperconectado, sin razas, clases, ni géneros, fueron desplazados por las injusticias digitales, las segregaciones y violencias típicas de la cultura patriarcal y

⁵ Por ejemplo, el sistema operacional Android (Campos,2011).

⁶ Hoy en día para el usuario domiciliario final internet es brindado como un servicio más de telecomunicaciones, perdiendo la independencia y la libertad para la que fue creada. Estas circunstancias dan nacimiento a un movimiento que propicia la formación de redes libres alrededor del mundo, a finales de la década del 90 (Britos *et al.*, 2017)

⁷ Sobre la historia del ciberfeminismo, ver Boix y De Miguel (2013) y Plant (1999).

androcéntrica *online y offline*– los movimientos feministas y de mujeres vienen desarrollando prácticas políticas y artísticas autodenominadas hasta hoy como ciberfeministas (Natansohn, 2015). Sin embargo, en estos casi treinta años se han generado transformaciones y desplazamientos tanto en sus formas de acción como de sus temas, objetos y abordajes. Presenciamos un cambio radical de aquella internet de los 1990 –con sus promesas de libertad, descorporización y anonimato– hacia un espacio colonizado por el estado y el capital, vigilado y amenazado por intereses empresariales (representados por un puñado de sitios corporativos que concentran la mayor parte de los accesos de usuarias/os del mundo) y por legislaciones nacionales que amenazan cercenar derechos fundamentales. En la convocatoria al simposio temático *Feminismos y ciberculturas: transformaciones y desplazamientos*, del *Seminário Internacional Fazendo Gênero* n. 11 y *13ª edição Women's Worlds Congress*, desarrollado en Florianópolis, Brasil, en Julio de 2017, Natansohn y Rovetto preguntaban:

¿En qué se convirtió aquel ciberfeminismo anarcopunk y liberal de los 90? ¿Qué clase de ciberguerrillas están librando los movimientos sociales de mujeres, hoy?
¿Cómo usan y se apropian de este espacio lxs sujetxs abyectos o marginalizados para obtener visibilidad y reivindicar sus pautas? ¿Cómo se hace y deshace género en los ambientes virtuales? (Natansohn; Rovetto, 2017, en línea).

La extensión de las tecnologías digitales, con su diversidad de herramientas y dispositivos, son también escenarios para la apropiación y la acción política feminista, *queer*, LGBT⁸ y, por eso, objeto de reflexión teórica y metodológica de los feminismos académicos y de los movimientos de mujeres. Por esa razón podemos considerar la existencia de una “cuarta onda” [ciber]feminista, que nuclea perspectivas y temas diversos, como el

⁸ En Brasil, la sigla LGBT, aunque reducida en letras, incluye gays, lesbianas, bisexuales, travestis, transexuales y transgéneros

derecho humano de las mujeres a internet, el *transfeminismo*, el *hacktivismo* y sus *hackerspaces*⁹, las redes de mujeres por el software libre¹⁰, la producción material de recursos tecnológicos de base (infraestructuras libres y redes *mesh*¹¹), la alfabetización digital, la creación de redes y aplicaciones, y que también se organiza alrededor de temas urgentes, como las redes de atención al aborto¹² y a las violencias de género. Todos estos activismos en redes *offline* y *online* que con sus puntos de vista y tácticas particulares desvelan los aspectos androcéntricos de las relaciones sociotécnicas (Natansohn, 2014).

A partir de este ciberfeminismo crítico, contemporáneo, diverso, entendemos la sociedad contemporánea como una coproducción de agentes humanos y tecnológicos donde todas las cosas son actores materiales-semióticos, llenos de significados

⁹ Espacios autogestionados y destinados a la experimentación, a la realización de proyectos, el aprendizaje y la convivencia.

¹⁰ Ver Mónica Paz (2015).

¹¹ Una red *mesh* o malla es compuesta por varios routers (o nudos) que se comportan como una única red, posibilitando que usuarios/as se conecten en cualquier nudo. Cada router está interconectado a otro, funcionando como repetidoras. Así, es posible transmitir mensajes de un nudo a otro por diferentes caminos. Redes tipo *mesh* tienen la ventaja de ser de bajo costo, fácil implantación y bastante tolerantes a fallas, motivo por el cual se les llama redes resilientes. Vienen siendo implantadas en zonas de baja conectividad, poca densidad poblacional o donde las empresas de telecomunicaciones no tienen intereses comerciales. Usan tecnologías libres y en general son gerenciadas por universidades, ONGs y grupos sin fines de lucro. A partir del año 2000 comienzan a formalizarse redes libres en Estados Unidos, como la New York Wireless y Seattle Wireless (Braem et al., 2013 apud Britos et al., 2017), luego aparecen redes en España, Holanda, Alemania y Dinamarca. En América Latina se han creado redes *mesh* en Colombia, México y en Argentina.

¹² En los países donde existe el aborto legalizado sólo para algunos casos y donde la presión del Estado, iglesia o grupos anti-derechos, está muy presente (como en casi toda América Latina), existen grupos con alguna presencia en la web, como <<http://socorristasenred.org/index.php/quienes-somos/>>. Aunque en general la mayoría de los grupos de acompañamiento de mujeres que optan por abortar son perseguidos, y por eso, utilizan redes cifradas y anonimato, como una estrategia de defensa.

(Haraway, 2004), a partir de los cuales se dan los juegos de los usos, adaptaciones y apropiaciones de símbolos, prácticas, objetos, estructuras y aparatos que generan el mestizaje, la hibridez y la heterogeneidad sociotécnica. Estos fenómenos vienen siendo objeto de análisis bajo el concepto de “apropiación”, como explicaremos a continuación.

Apropiación de internet: una discusión del campo de la comunicación, una discusión feminista

El concepto de apropiación, que viene siendo muy utilizado en diversos campos del conocimiento, siempre es una cuestión relacionada con el poder, con las resistencias, con la autonomía de los sujetos, con la capacidad de agencia humana. Podríamos caracterizar la apropiación de tecnologías como un paradigma que viene siendo desarrollado desde finales de los años 1990, originado por la preocupación sobre cómo analizar el modo, forma y el contexto en que individuos y sociedades se relacionan con las tecnologías.¹³ Morales (2009:21) la define como:

prácticas a través de las cuales los sujetos, habiendo realizado una elucidación acerca de las determinaciones económicas, sociales e ideológicas que imponen los objetos tecnológicos que los rodean, expresan en el uso competente de esos objetos, su libertad de adaptarlos creativamente a sus propias necesidades, en el marco de la construcción de proyectos de autonomía individual y colectiva.

María Isabel Neüman (2008) entiende la apropiación como el proceso por el cual grupos subalternos interactúan con la oferta cultural, económica, institucional del sistema, dándole nuevos sentidos, usos y objetivos que son incorporados para su propia

¹³ En el año 2015 se crea, en Argentina, la Red Internacional de Investigadores sobre Apropiación de Tecnologías (RIAT), que realizó, en noviembre de 2017, su II Encuentro Latinoamericano y 4º Encuentro Nacional. Ver <<http://esic.sociales.uba.ar/index.php?page=encuentro-red>>.

definición de mundo, a la vez que actúan como mediadores que les permiten, a esos grupos, mantener su propio horizonte de comprensión del mundo. En palabras de Neüman (2008:90), “el acto de apropiarse no se pasa por una concesión previa de lo apropiado ni es un acto inspirado por terceros. Esto se convierte en la primera manifestación de la apropiación: la autonomía de la acción”. Siendo así, apropiarse es un acto intencional, no es una concesión ni imposición sino un acto de la esfera de la subjetividad. Lo que se apropia será, a partir de ese momento, propio en relación a los significados, usos y propósitos.

La investigadora describe cuatro condiciones para la apropiación: el acto intencional de quien se apropia (ni concesión ni imposición); la condición de ajeno del objeto apropiado; la recepción activa a partir de un código distinto, aunque propio; y la existencia de otra *episteme* –que es recodificada desde su alteridad.

El concepto de apropiación sirve para describir el proceso de interiorización progresiva de las competencias técnicas y cognitivas que operan entre los individuos y los grupos que manejan cotidianamente estas tecnologías. Presenta dimensiones técnicas y simbólicas, requiere de usos y aprendizajes, pero también puede generar desvíos, usos no programados por los productores. El tiempo y las dinámicas sociales de aprendizaje parecen ser factores clave en la apropiación y estabilización de los usos de la tecnología en las rutinas diarias. Esta manera de ver los usos supone un desvío de cualquier pretensión determinista de la tecnología, pues las personas pueden hacer usos imprevisibles en el juego de hacerlos suyos, de apropiarse de los objetos. En ese escenario, la apropiación de las tecnologías aparece como una actividad social, cultural, económica y política relevante, en la cual se inscriben en la vida social, con dinámicas específicas y en condiciones diversas.

De Michel de Certeau (1994) suele destacarse su percepción de los usos de la tecnología en lo cotidiano como un arte de hacer y usar, de reinventar lo cotidiano mediante formas sutiles y corrientes –tácticas, como él les llama– para lidiar con la oferta de

las industrias culturales y la tecnología. Las tácticas de los/as usuarios/as pueden reapropiar y subvertir esa oferta.

Subercaseaux (1989) define la apropiación como aquello que se vuelve propio, lo que se contrapone a lo protético o epidérmico. Propone pensar la apropiación atendiendo no sólo a la dimensión racional del pensamiento sino también a las dimensiones simbólicas y expresivas de los objetos, buscando un enfoque “más perceptivo a lo sensible, a lo híbrido, a los acoplamientos, a las ambigüedades, a los sincretismos y a los rasgos y matices que se van configurando en el proceso de hacer propio lo ajeno” (Subercaseaux, 1989, en línea).

Roca (2015) diferencia la apropiación como construcción social, de la transferencia de conocimientos de una comunidad cognitiva a otra:

La apropiación se da integralmente, en sentido constructivo, cuando la herramienta se incorpora en la dinámica socio-cognitiva y funcional del sistema sociotécnico. Es decir, cuando la adopción de nuevos conocimientos y aplicaciones permite la reformulación consciente del sistema sociotécnico de producción, al asumirse los individuos como sujetos de construcción del mismo desde las dos dimensiones (Roca, 2015, en línea).

Proulx (2005) considera cuatro condiciones para la apropiación social de una tecnología: a) el dominio técnico y cognitivo del artefacto; b) la integración significativa del objeto técnico en la práctica cotidiana del/la usuario/a; c) el uso repetido que posibilite la creación (de nuevas prácticas o de nuevos usos); d) la participación de usuarios/as en el establecimiento de políticas públicas y en los procesos de diseño e innovación industrial y comercial. Sin la incorporación de las innovaciones al proceso de producción y al diseño tecnológico, no habría, para todos estos autores, apropiación social si no sólo adopción, uso o asimilación.

En palabras de Neüman (2008:90),

Semánticamente observamos que en el acto de apropiarse no se pasa por una concesión previa de lo apropiado ni es un acto inspirado por terceros. Esto se convierte en la primera manifestación de la apropiación: la autonomía de la acción. Apropiarse es un acto intencional del que se apropia. No es una concesión de terceros ni impuesto por terceros. Apropiarse es un acto dentro de la esfera de la subjetividad del que se apropia. Por eso, si la ejerce el dominado, el subalterno, el “otro”, es una iniciativa inalienable. Lo que se apropia le será desde ese momento propio, en el caso de la apropiación social a la que nos referimos aquí, más en significados, usos y propósitos que en el aspecto de lapropiedad.

De este abordaje de Neüman (2008) destacamos la percepción de la otredad (alteridad) en su dimensión epistemológica y discursiva. La dimensión de lo cotidiano en este proceso parece ser central: lo cotidiano como contextualización y textualización de lo apropiado, como lugar donde se llevan a cabo las estrategias organizativas para enfrentar la vida diaria, la reproducción social y la reproducción de los sujetos.

Esta consideración es central para repensar el abordaje metodológico de las apropiaciones tecnológicas: ¿Cómo apreciar, interpretar y mensurar la autonomía de acción de las experiencias de otras/os, de las/os marginadas/os de la ciencia y la tecnología, de las mujeres y de otros/as, los desempoderados? Como evaluar el nivel de apropiación de las TIC por ejemplo, de las participantes de nuestra investigación¹⁴, muchas de ellas mujeres negras,

¹⁴ En Salvador (Brasil) el proyecto de prácticas con softwares libres básicos orientado a mujeres creado como laboratorio de enseñanza, investigación y extensión (llamado LabDebug) desarrolló sus actividades entre setiembre de 2010 y julio de 2012, con talleres de cultura digital con software libre, con foco en las mujeres, donde realizaron 21 talleres en 206 horas de cursos y más de 150 mujeres participantes. En este local fueron recogidos testimonios de las participantes sobre percepciones, motivaciones, vivencias, reflexiones, saberes, dificultades, fantasías y miedos sobre internet, dando particular énfasis a las formas generizadas de uso y consumo de TIC. Otro espacio de escucha y observación fue, durante 2013, el “Centro de Comunicación de Adultos

trabajadoras domésticas, amas de casa, la mayoría adultas mayores, personas subalternadas por la raza, el color, la clase, la escolaridad, la edad, que no tienen los recursos simbólicos esperados por los productores de TIC como “usuarias modelo” pero que no abren mano de sus artefactos tecnológicos de comunicación?

Cecilia Gordano (2009:33) caracteriza como “otredad digital” a los/las subordinados/das en las relaciones de poder cuya “otredad” corporizada reverbera en el acceso y la apropiación de TIC. Son los/las que no poseen los recursos materiales ni simbólicos para ocupar el lugar de “usuario modelo”. Porque así como hay una narrativa hegemónica sobre la tecnología como forma, expresión y reflejo de la objetividad científica, como cristalización material de un conocimiento racional, universal, objetivo, siempre evolutivo, hay también una narrativa hegemónica de los usos deseados y posibles de las tecnologías, de las apropiaciones esperadas y deseadas por los diseñadores.

Aquí entra en juego el potencial teórico del concepto de “saberes localizados” (*situated knowledges*), desarrollado por Haraway (1995). Los saberes localizados son las experiencias corporales, subjetivas, contingentes, excluidas de la razón instrumental implícita en la noción de “inclusión digital”. ¿Inclusión adónde y para qué? La cultura digital hegemónica perfila un "usuario modelo" para las TIC: un sujeto (blanco) con total dominio corporal, emocional y cognitivo, con tiempo para usar, jugar, aprender, con competencias lingüísticas múltiples. El *mouse*, por ejemplo, es una importante *interface* entre una

Mayores” de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP/ Argentina, con las mujeres adultas participantes. Un tercer grupo de interlocutoras fueron las participantes del “Curso Introducción a la Computación” del Centro Cultural Ricardo Rojas, área de extensión de la Universidad Nacional de Buenos Aires. El criterio de inclusión en la investigación era el género (mujeres cis o trans), la edad (más de 40 años) y el contacto reciente (un año como máximo) con internet. Se trata de una diversidad de mujeres cuyas identidades (de clase, raza, culturales y nacionales) e historias de vida son diversas y, en ciertos aspectos, incomparables.

computadora y el/la usuaria/o y exige capacidades motoras y sensoriales finas, que mujeres de sectores populares no siempre tienen. Es significativo que las lesiones por esfuerzo repetitivo por causa del uso del *mouse*, sean más frecuentes en mujeres trabajadoras y estudiantes que en los hombres de los mismos sectores.¹⁵ Saberes localizados interpelan la experiencia, el cuerpo, el tiempo y el espacio del otro. Pensar sobre los saberes localizados puede permitirnos reconocer otra *episteme*, otros horizontes de comprensión del mundo (Neüman, 2008) a partir de experiencias de apropiación situadas, diversas, contradictorias, divergentes, practicadas por esas mujeres de sectores populares que son nuestro “otro digital”. Tal vez sea más que necesaria una metodología que pueda ofrecernos orientaciones para la supervivencia y resistencia, en palabras de Sandoval (2004). Lo que ella llama, invocando a Donna Haraway, de una “conciencia cyborgopositiva”.

Esta poderosa política de la articulación, capaz de establecer nuevos tipos de coaliciones, puede reconocerse, afirma Haraway, por medio de la identificación de las “prácticas expertas” que se utilizan y desarrollan en el seno de las clases subalternas. El trabajo teórico de Haraway perfila las formas que adoptan los conocimientos subyugados que ella identifica. Estas formas que requieren, como ella misma escribe, “mirar desde abajo”, son habilidades particulares que tienen efectos sobre los “cuerpos”, el “lenguaje” y las “mediaciones de la visión” (Sandoval, 2004:100).

Sin embargo, cuando confrontados con la complejidad de internet como un sistema sociotécnico sustentado por agentes e interacciones extremadamente complejos –empresas de infraestructura tecnológica, redes y softwares, fibra óptica y satélites, proveedores de internet, estados y gobiernos, sociedad civil y legisladores– percibimos el desafío y las dificultades de un proyecto de apropiación de la cultura digital comprometido con la construcción de autonomía de acción, como la define Neüman

¹⁵ Ver: <<http://www.metodista.br/ronline/noticias/saude/2013/03/mulheres-estao-entre-as-que-mais-sofrem-com-ler-dort>>

(2008), con la política de alianzas con las “otras digitales”, como propone Gordano (2009) y con las prácticas expertas de los subalternizados, siguiendo a Sandoval (2004) y Haraway (1995).

Internet tal como la conocemos hoy, verdadera caja negra sometida a prácticas tales como la privatización, el monopolio y el vacío legal, se ha convertido en el espacio privilegiado de intereses corporativos, vigilancia y manipulaciones políticas. ¿En qué medida podremos hablar de apropiación de recursos de internet cuando la utopía de una internet libre y descentralizada fue gradualmente transformándose en un territorio cuya apariencia de diversidad esconde un poderoso mecanismo de concentración vía mecanismos de indexación, *bots*, *e-commerce* y *copyright*, y de vigilancia y control vía rastros digitales?¹⁶

Cualquier objeto tecnológico es elaborado y diseñado a partir de una racionalidad tecnológica hegemónica. Entonces “el proceso de hacer propio el objeto, no sólo desde el mero acto de la posesión, puede comenzar a sentar las bases de un escenario de contracultura” (Loyola; Morales, 2013:3). Justamente, sería necesaria la generación de una contracultura –tal vez como la que dio origen a internet– que cobije la libre circulación del saber, el “hágalo usted mismo”, los bienes comunes, el compartir cooperativamente, el reconocimiento de la diversidad y la preeminencia de la heterarquía. Una contracultura que abra las cajas negras de la vida informatizada. Por el contrario, hoy rigen lógicas neoliberales, mercantilizadas y extractivistas, lógicas de *upload* donde las personas producen información y la depositan en servidores remotos –la “nube”– de las cuales tienen poca noción sobre dónde están, quiénes y qué se hace con toda esainformación.

¹⁶ La internet puede ser escenario de dos tipos de violencia de género: una, en el plano de las interacciones (doxing, acoso, robo de identidad, publicación de fotos y videos sin consentimiento, etc.); otra, más invisible, localizada en la arquitectura de la red que, al propiciar un sistemático y gigantesco sistema de rastreo y análisis de datos personales para alimentar el modelo de negocios de internet, instauro un potencial sistema de vigilancia y control que puede afectar los derechos de las mujeres, vía rastros digitales (Goldsmán; Natansohn, 2016).

En este escenario, un concepto de apropiación que objeive la autonomía colectiva como norte, no podría ignorar –a partir del reconocimiento del funcionamiento de las estructuras de dominación capitalista– la incidencia de los procesos macropolíticos de gobernanza de internet y la regulación estatal, de las políticas de estímulo a la educación y el fomento tecnológico, del desarrollo de las infraestructuras físicas y de la participación democrática en las decisiones en todas estas áreas, todo lo cual, según Proulx (2004, 2005), serían condiciones sin las cuales estaríamos hablando sólo de usos, aunque sean usos creativos y originales. Por esto, grupos feministas están trabajando bajo las nociones de autonomía tecnológica, soberanía digital, justicia social, mientras promueven la creación de redes *mesh* libres, herramientas de seguridad informática, plataformas libres y seguras, algoritmos confiables y servidoreséticos.

Correr es mi destino por no llevar papel

*Somos todas clandestinas,
acreditamos na raiva, acreditamos na alegria
(Servidora Clandestina)*

Internet se vuelve una urgencia feminista cuando se percibe que la red puede ser escenario de, por lo menos, dos tipos de violencias: una, muy discutida, localizada en el plano de las interacciones (*doxing*, acoso, extorsión y amenazas, robo de identidad, alteración y publicación de fotos y videos sin consentimiento, entre otras). La otra, más invisible, está localizada en la arquitectura de la red pues al propiciar un sistemático y gigantesco sistema de rastreo y análisis de datos personales para alimentar el modelo de negocios de internet, se instaura un potencial sistema de vigilancia por parte del estado y las corporaciones que monopolizan el tráfico de datos en la red, que puede afectar los derechos de las mujeres, vía rastros digitales. Como explica Fernanda Bruno (2014:9), internet

se constituye como un inmenso, distribuido y polivalente sistema de rastreo y de categorización de datos personales que, por su vez, alimenta estrategias de publicidad, seguridad, desenvolvimiento de servicios y aplicativos, dentro y fuera de estas plataformas.

Como bien señala Sparrow (2014), cuando la comunicación es digital, la vigilancia se encuentra justo en su núcleo. Los sistemas de monitoreo no son maquiavélicos espías mal intencionados, al contrario, son parte integrante del modelo de eficiencia de las plataformas que rastrean, archivan y analizan las informaciones disponibles por los/as usuarios/as y comunidades de modo de optimizar sus servicios, tanto como las relaciones entre usuarios/as (Bruno, 2013).

Por eso, frente a este panorama, autonomía, soberanía tecnológica e infraestructuras feministas parecen ser las palabras clave de un conjunto de iniciativas feministas en red que comenzaron a surgir en los últimos cinco años. Mientras internet se vuelve un espacio intensamente vigilado por gobiernos, monopolios privados que detentan la mayoría del tráfico en línea y donde la violencia misógina se desarrolla a voluntad, algunos grupos de América Latina están experimentando nuevas formas de apropiación tecnológica, montando sus propios servidores, escribiendo sus propias aplicaciones, creando redes libres, instalando antenas y servidores en franca tentativa de evitar las gigantes de internet, como Google y Facebook.

Un entorno digital cada vez más violento y hostil hacia las mujeres, la falta de participación en las distintas capas del ecosistema de internet, sumado a un panorama generalizado de oportunidades escasas, injusticias multidimensionales y invisibilización, ha generado una serie de respuestas diferentes, pero con un objetivo común: una internet digna para las mujeres, donde puedan ejercer sus derechos libremente y desarrollarse de manera íntegra y autónoma; donde las tecnologías digitales sean una herramienta para la realización personal y colectiva, y no un

arma del status quo machista (Latin America in a Glimpse, 2017:5).

El mapeo –ciertamente, parcial– que realizamos a continuación busca visibilizar propuestas contrahegemónicas y alternativas que llegan para cuestionar quién tiene poder de decisión sobre ellas, sobre su desarrollo y su uso, sobre su acceso y su distribución, sobre su oferta y su consumo y más, como dijo Margarita Padilla (2017), su prestigio.

Un buen ejemplo de prácticas expertas es el caso de la *Red de Telefonía Celular Comunitaria de Oaxaca*, México, iniciativa impulsada por *Rhizomática* y *Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad, A. C.*, y gerenciada por *Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias*, primera y única asociación de concesionarios comunitarios e indígenas que brinda servicios de telefonía celular e internet en zonas rurales a costos accesibles. Desde 2013 trabajan con pequeñas localidades para que operen y administren su propia red de telefonía móvil, una red autónoma que no depende de las grandes empresas que durante años se han negado a llevar el servicio a estas pequeñas poblaciones. En México, cerca de 50 mil pequeñas comunidades no tienen servicio telefónico por la falta de interés económico de las operadoras. Funcionando con software y hardware libre, 17 comunidades oaxaqueñas se comunican por celular a precios mínimos y con total dominio sobre su infraestructura¹⁷. La red brinda servicios de telefonía, SMS y conectividad en zonas remotas a más de tres mil hogares por dos dólares al mes, fondo que se distribuye entre la comunidad y la asociación que invierte ese dinero en el mantenimiento de la red. Contando con la activa participación de tecnólogasfeministas,

[...] Uno de los grandes desafíos es construir los puentes entre las comunidades indígenas y las hackers, que dominan la tecnología. Otro, es decidir la política de gestión compartida de la red, cambiar la mentalidad de las personas, para que entiendan que no se trata de una

¹⁷ Ver: <<http://www.observacom.org/primer-concesion-de-telecomunicaciones-para-uso-social-indigena-en-mexico/>>.

relación de consumo y sí de un derecho (Interveozes, 2016, enlínea).

Esta red respeta el principio de neutralidad, pues no inspecciona ni modifica los flujos de datos dentro de la red más allá de lo necesario para su operación y promueve y respeta el tránsito libre de información, ya sea a su interior como con relación a otras redes (Britos, 2017).¹⁸

En Brasil, la servidora (así se definen) feminista *Vedetas*¹⁹*brazo del *hackerspace* MariaLab²⁰ produce material de licencia abierta de defensa digital para proyectosf eministas, al mismo tiempo que ofrece soporte técnico y talleres sobre infraestructuras libres feministas; servicios tales como espacio para *pads* (documentos de texto que pueden ser editados online colaborativamente por muchas personas al mismo tiempo) y *calcs* (planillas tipo *excell* que pueden ser editadas colaborativamente online). Aunque su principal objetivo se centra en la voluntad de diseminar y alentar el intercambio de conocimientos sobre servidores, *hacking* y tecnologías autónomas como forma de resistencia al control y a la vigilancia. Autonomía, aquí significa “resistencia a un sistema y a una infraestructura de comunicación e información constituida en un espacio patriarcal, masculinizado y bajo el control del norte global” (Latin America in a Glimpse, 2017:5).

Desde México y Argentina comenzó a funcionar *Kéfir*, una cooperativa transfeminista de tecnologías libres que apuesta a la creación de comunidades digitales comunitarias, “donde podamos sentirnos en confianza, expresarnos y accionar sin miedo”²¹. Ofrecen un “ecosistema” donde alojar cuentas y listas de

¹⁸ Pionero en este tipo de ecosistema tecnológico y comunitario es el proyecto Calafou, en Barcelona; Cala Fou es el nombre del local y del proyecto cooperativista y “sostenible para el desarrollo de alternativas productivas, tecnológicas y de viviendas”. Ver: <https://calafou.org/es>.

¹⁹ Ver: <https://vedetas.org>.

²⁰ Ver: <https://marialab.org/>.

²¹ Ver: <https://kefir.red/>.

correo, sitios web, estadísticas libres, archivos en línea, calendarios y tareas grupales, llamadas de voz, foros de discusión, transmisiones en vivo. “En vez de plantear un paquete de servicios para clientes proponemos generar comunidades de habitantes abonadas por el inter-cambio y la economía social” (Kéfir, 2017, en línea). La cooperativa está formada por activistas del software libre, feministas, militantes por la economía social crítica y de los movimientos de autogestión.

También desde Brasil surge *Cl4ndestina*²² con ideología similar a la de *Vedetas* y *Kéfir*. “Bajo la idea del aprendizaje colectivo, el primer proyecto hospedado en Cl4ndestina es Ciberseguras, un repositorio de aprendizajes sobre autodefensa y autonomía digital para mujeres e identidades diversas”, afirman en su website.

Otro proyecto brasileño es *Preta Lab*²³, concebido en 2014 y concretizado en 2017, trabajando desde el *makerspace Olabi* en Río de Janeiro. *Preta Lab* está dirigido a las mujeres cis y transgénero negras e indígenas, las que ocupan la “base de la pirámide social: lideran los índices como víctimas de feminicidio, violencia de género, falta de acceso a salud y educación” (Latin America in a Glimpse, 2017:7). A partir de un mapeo de mujeres negras en el campo tecnológico, producen videos e información sobre sus vivencias tecnológicas.

Chicas Hacker es el nodo salvadoreño de *Geek Girls Latam*, una “hermandad de tecnología nacida en Colombia que inspira, empodera y conecta a niñas, jóvenes y mujeres con el uso, apropiación y creación de tecnología.

Hoy el proyecto se encuentra también en El Salvador, México, Perú y Panamá, y este año presentaron un manifiesto [<http://geekgirlslatam.org/manifiesto>] que busca inspirar la ejecución de “estrategias y acciones poderosas” para atraer, retener y potenciar a un mayor número de

²² Ver: <https://clandestina.io/>.

²³ Ver: <http://pretalab.com/>.

mujeres, jóvenes y niñas en la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas (Latin America in a Glimpse, 2017:8).

Otros proyectos de índole similar a *Chicas Hacker* que podemos citar son las colectivas *Django Girls Arequipa* (Perú)²⁴ – que depende de la europea *Django Software Foundation*; las *Rails Girls* (Venezuela)²⁵; las *Chicas Poderosas* (Venezuela)²⁶; el proyecto *TIC-as*, de la cooperativa *Sula Batsú* (Costa Rica)²⁷ y el grupo */MNT –Mulheres na Tecnologia* (Brasil)²⁸. Hay otras iniciativas feministas que trabajan alrededor de la protección de los derechos digitales, la seguridad digital, el estímulo al ingreso de mujeres en las áreas tecnológicas y otros sobre temas específicos del feminismo (como los que brindan apoyo para casos de aborto, las radios libres feministas y los proyectos de educación tecnológica).²⁹ “El código lleva inscrito ciertos valores y hace imposibles otros y, en este sentido, constituye también un elemento de regulación, del mismo modo que la arquitectura en el espacio real” (Lessig, 2009:209) y por eso, el aprendizaje de códigos y programación pasa a tener un valor estratégico para las mujeres racializadas y los grupos subalternizados. Enfocamos y destacamos aquellos proyectos que, a nuestro juicio, recodifican “las herramientas de comunicación e inteligencia, con el objetivo de subvertir el mando y el control” (Haraway, 1995:300), lo que exige prácticas expertas con hardware y software que evidencian lo que el ciberespacio es, una cuestión de “fierros” y algoritmos. Y

²⁴ Ver <<https://djangogirls.org/arequipa/>>.

²⁵ Ver <<https://twitter.com/railsgirlsve/>>.

²⁶ Ver <<https://www.facebook.com/PoderosasVE/>>.

²⁷ Ver <<https://tic-as.com/>>

²⁸ Ver <<http://mulheresnatecnologia.org/>>

²⁹ Un mapeamiento actualizado puede ser visto en Latin America in a Glimpse (2017).

piernas fuertes y mentes alertas para evitar la confiscación de equipamientos^{30*} y el accionar de *crackers*, *haters* y *trolls*.

Conclusión

Incluimos en este ejercicio de crítica y análisis tecnofeminista y ciberfeminista a las cuestiones sobre las diversas formas de agencia que extrapolan lo esperado en términos de usos previstos por los productores y diseñadores de tecnologías. Debemos entender como promisorias y relevantes las micro políticas y resistencias de comunidades y grupos subalternizados que aplican sobre las tecnologías y sus usos y sus singulares perspectivas de vida. Sin embargo, creemos que lo que debe estar en el centro del análisis de las apropiaciones de internet son las prácticas que subvierten radicalmente su actual lógica, prácticas que lideran procesos de resistencia, resemantización, resiliencia y rediseño integral que involucran a todas las dimensiones de la tecnología, mucho más allá, como vimos, de los usos. Por ello incluimos en este ejercicio de crítica y análisis tecnofeminista y ciberfeminista a las cuestiones sobre las diversas formas de agencia feminista que extrapolan lo esperado en términos de usos previstos por los productores y diseñadores de tecnologías. En este sentido, este nuevo ciberfeminismo abre caminos para apropiaciones que pueden consolidar la esperanza de que otra internet es, realmente, posible.

Referências bibliograficas

ASSANGE, Julian et alii. *Cypherpunks: liberdade e o futuro da internet*. Boitempo Editorial, São Paulo, 2013.

³⁰ Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias está amenazada después de que el órgano regulador de telecomunicaciones mexicano les ha exigido el pago de 50 mil dólares por la explotación de las bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico que realizan. Hasta el presente, vienen ganando la batalla legal [<https://es.globalvoices.org/2018/01/09/en-riesgo-la-existencia-y-viabilidad-de-la-primera-concesion-de-telefonía-movil-para-comunidades-indigenas-en-el-mundo/>].

- BOIX, Montserrat; DE MIGUEL, Ana. Los géneros de la red: los ciberfeminismos. In: NATANSOHN, L. Graciela. *Internet en código femenino: teorías y prácticas*. Buenos Aires, La Crujía, 2013, pp.37-73.
- BRITOS, José Danielet *alii*. Redes Libres. In: *Libro de Actas del II Encuentro Latinoamericano y 4º Encuentro Nacional de la Red Internacional de Investigadores sobre Apropiación de Tecnologías (RIAT)*, noviembre de 2017 (en prensa).
- BRUNO, Fernanda. *Máquinas de ver, modos de ser: vigilância, tecnologia e subjetividade*. Porto Alegre, Sulina, 2013.
- BUTLER, Judith. *El género en disputa*. Barcelona, Paidós, 2007.
- CAMPOS, Augusto. Android é software livre? Richard Stallman analisou e... não confirma. 2011. In: TECHTUDO. *Blogs/Linux*. [<http://www.techtudo.com.br/platb/linux/2011/09/20/android-e-software-livre-richard-stallman-analisou-e-nao-confirma> – acceso en 03 ene 2018].
- CASTAÑO, Cecilia. *La segunda brecha digital*. Madrid, Cátedra, 2008.
- CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: Artes de fazer*. Petrópolis, Vozes, 1994.
- CETIC.BR. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. *Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2018* [<https://www.cetic.br/pesquisa/domicilios/indicadores> – acceso en 25 set 2019].
- COCKBURN, Cynthia;ORMROD, Susan. *Gender and Technology in the Making*. London/Thousand Oaks, Sage, 1993.
- GOLDSMAN, Florencia; NATANSOHN, Graciela. Violencia contra las mujeres en red, vigilancia y el derecho a la privacidad. In: *Anais do IX Simpósio Nacional da ABCiber*, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 8, 9 e 10 de dezembro de 2016. [<http://abciber2016.com/anais-eletronicos/textos/> –acceso en 03 feb 2018].
- GORDANO, Cecilia. Construyendo sentido sobre internet en el espacio de la diáspora: mujereslatinas inmigrantes en Granada. *Feminismo/s*14, diciembre 2009, pp.143-162.

- HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *cadernos pagu* (5), Campinas, SP, Núcleo de Estudos de Gênero-Pagu/Unicamp, 1995. [<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773> –acceso en 03 feb2018].
- HARAWAY, Donna. *Testigo Modesto@Segundo Milenio. Hombre Hembra Conoce Oncorotón: Feminismo y Tecnociencia*, Barcelona, UOC, 2004.
- HARAWAY, Donna. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: HARAWAY, D. J. *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós- humano*. Organização e tradução: Tomaz Tadeu da Silva. 2.ed. Belo Horizonte, Autêntica, 2009.
- HIMANEN, Pekka. *A ética dos hackers e o espírito da era da informação: a diferença entre o bom e o mau hacker*. Rio de Janeiro, Campus, 2001.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2014* [<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/> – acceso en 03 feb 2018].
- INTERVOZES. Redes autônomas de comunicação e a luta pela descolonização midiática. Carta Capital, 2016 [<https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/redes-autonomas-de-comunicacao-e-a-luta-pela-descolonizacao-midiatica> – acceso en 19 feb 2018].
- LATIN America in a Glimpse. Derechos *Digitales/APC.2017* [<https://www.derechosdigitales.org/publicaciones/latin-america-in-a-glimpse-2017/> –acceso en 03 feb 2018].
- LESSIG, Lawrence. *El Código 2.0*. Madrid, Traficantes de Sueños, 2009.
- LOYOLA, María. I.; MORALES, Susana. La dinámica de la apropiación tecno-mediática. In: LOYOLA, M. I.; MORALES, S. (org.). *Nuevas perspectivas en los estudios de comunicación: la apropiación tecno-mediática*. Buenos Aires, Imago Mundi, 2013, pp.33-49.
- MAFFÍA, Diana. Epistemología feminista: la subversión semiótica de las mujeres en la ciencia. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, vol.12 n. 28, Caracas, Venezuela, jun. 2007.

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-37012007000100005&script=sci_arttext – acceso en 03 feb 2018].

- MAFFÍA, Diana. Contra las dicotomías, feminismo y epistemología crítica. In: *Seminario De Epistemología Feminista*, Facultad de Filosofía y Letras (UBA), 2008. [http://dianamaffia.com.ar/?page_id=11 – acceso en 03 feb 2018].
- MORALES, Susana. La apropiación de TIC: una perspectiva. In: MORALES, Susana; LOYOLA, María Inés. *Los jóvenes y las TIC. Apropiación y uso en educación*. UNC, Córdoba, 2009, pp.10-19.
- NATANSOHN, Graciela. *Internet en código femenino: teorías y prácticas*. Buenos Aires, La Crujía, 2013 [<http://gigaufba.net/internet-em-codigo-feminino/>] – acceso en 10 jul. 2019].
- NATANSOHN, Graciela. Por uma agenda feminista para internet e as comunicações digitais. In: PELÚCIO, Larissa; PAIT, Heloísa; SABATINE, Thiago (org.). *No Emaranhado da Rede – gênero, sexualidade e mídia, desafios teóricos e metodológicos do presente*. SP, Annablume, 2015, pp.33-44.
- NATANSOHN, Graciela; ROVETTO, Florencia. ST 037. Feminismos y ciberculturas: transformaciones y desplazamientos. 2017. In: *13th Women's Worlds Congress & Seminário Internacional Fazendo Gênero* 11 [http://www.wwc2017.eventos.dype.com.br/simposio/view?ID_SIMPOSIO=65 – acceso en 03 feb 2018].
- NEÜMAN, María Isabel. Construcción de la categoría “apropiación social”. *Quórum Académico*, vol. 5, n.2, Universidad del Zulia, Venezuela, julio-dic 2008, pp.67-98.
- PADILLA, Margarita. Soberanía tecnológica ¿De qué estamos hablando? En: VV.AA. *Soberanía Tecnológica 2*. Barcelona, Descontrol, 2017 [<https://www.ritimo.org/La-Souverainete-> acceso en 19 set. 2019].
- PAZ, Mônica de Sá Dantas. *Mulheres e tecnologia: hackeando as relações de gênero na comunidade software livre do Brasil*. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporâneas), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.
- PINKER, Susan. *La paradoja sexual*. Ediciones Paidós, 2009.

- PITA, Marina. A inclusão digital no Brasil serve ao consumo e não à cidadania. *Carta Capital*. 2017 [https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/a-inclusao-digital-no-brasil-serve-ao-consumo-e-nao-a-cidadania –acceso en 03 feb2018].
- PLANT, Sadie. *Mulher digital: o feminismo e as novas tecnologias*. Rio de Janeiro, Record/Rosas dos Tempos, 1999.
- PROULX, Serge. Penser les usages des technologies de l'information aujourd'hui: enjeux, modèles, tendances. In: VIEIRA, Lise; PINEDE, Nathalie (org.). *Enjeux et usages des TIC: aspects sociaux et culturels*, t. 1, Presses universitaires de Bordeaux, Bordeaux, Jul. 2005, p. 20 [http://multisite-wordpress.labunix.uqam.ca/sergeproulx/wp-content/uploads/sites/114/2010/12/2005-proulx-penser-les-usa-43.pdf –acceso en 03 feb 2018].
- PULEO, Alicia. Ecofeminismo. La perspectiva de género en la conciencia ecologista, VV.AA. *Claves del ecologismo social*. Libros en Acción, Editorial de Ecologistas en Acción, Madrid, 2009.
- ROCA, Santiago. ¿Tiene sentido hablar de la apropiación del conocimiento tecnológico? *Rebelión*, 2015 [http://www.rebelion.org/noticia.php?id=198076 –acceso en 02 feb 2018].
- RUBIN, Gayle. El tráfico de mujeres. Nota sobre la "economía política" del sexo. *Nueva Antropología*, vol .VIII, n. 30, México, 1986.
- SANDOVAL, Chela. Nuevas ciencias: feminismo cyborg y metodología de los oprimidos. In: HOOKS, B. *et alii. Otras inapropiables: feminismos desde las fronteras*. Madrid, Traficantes de Sueños, 2004 [http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/otra_Ina.pdf –acceso en 01 feb 2018].
- SCOTT, Joan. Gender: Still a Useful Category of Analysis? *Diogenes*, vol. 57, n. 225, 2010.
- SPARROW, Elijah. Digital surveillance. *Communications surveillance in the digital age*. Giswatch (Global Information Society Watch), 2014, [http://giswatch.org/2014-communications-surveillance-digital-age –acceso en 18 feb 2018].
- SUBERCASEAUX, Bernardo. Reproducción y Apropiación: Dos modelos para enfocar el dialogo intercultural. *Diálogos de la Comunicación*, n.

23, Perú, Felafacs, 1989 [<http://dialogosfelafacs.net/edicion-23/> – acceso en 03 feb 2018].

WAJCMAN, Judith. *El tecnofeminismo*. Madrid, Cátedra, 2006.

WAJCMAN, Judith. Feminist theories of technology. *Cambridge Journal of Economics Advance Access*, 8 Jan 2009.

WORLD Wide Web Foundation. *Women's Rights Online: Translating Access into Empowerment*. 2015 [<http://webfoundation.org/about/research/womens-rights-online-2015/> – acceso en 01 feb 2018].