

# "LIBERTADES ENREDADAS. SOCIABILIDADES EN UNA ETNOGRAFÍA CON GRUPOS DE INFORMÁTICOS Y HACKERS".

Dr. Daza Daniel, Observatorio Interuniversitario de Sociedad, Tecnología y Educación (OISTE – UNSAM-UNPE-UNPAZ). [dazadaniel@yahoo.com.ar](mailto:dazadaniel@yahoo.com.ar) / [ddaza@unsam.edu.ar](mailto:ddaza@unsam.edu.ar)

## 1. INTRODUCCIÓN

En este texto se explora las sociabilidades de los informáticos en las Redes Inalámbricas Libres con Internet Comunitaria (RILIC)<sup>1</sup>, entendida como las relaciones que involucran interacciones en prácticas cotidianas digitales y presenciales de apropiación.

Los códigos compartidos se presentan como una práctica central en las sociabilidades geek y hacker, aplicada tanto a las máquinas informáticas como a los propios humanos de las RILIC. En ese marco, “hobbistas”, “hippies” y “anarquistas” aparecen como descripciones locales, complejas y móviles de formas no excluyentes de ser informático en las RILIC. Las controversias se presentan como situaciones conflictivas que tensionan y ajustan la dinámica de las relaciones entre grupos.

Se reflexiona sobre situaciones presenciales y digitales, en las que se mezclan los aparatos técnicos, las actividades digitales y las experiencias compartidas, para configurar un flujo continuo multicanal de relaciones cotidianas que mantiene unida a la red sociotécnica.

Este texto forma parte del capítulo tres de mi investigación doctoral en Antropología Social y Cultural sobre el aprendizaje y el activismo en los informáticos que arman RILIC en Buenos Aires.

## 2. SOCIABILIDADES EN LAS RILIC

En las RILIC los vínculos de sociabilidad entre humanos comienzan a ser desarrollados a partir de una presentación, que generalmente es “on line” (en línea), a través de un correo electrónico o un canal de chat. Es decir, es un gesto que forma parte del entramado de una red sociotécnica.

A continuación transcribo un ejemplo tomado del chat de la aplicación de mensajería “Telegram”<sup>2</sup> que utiliza CiudadLibre desde el año 2015. Esta plataforma posibilita intercambiar mensajes de texto (acompañados de imágenes, videos y audios) y es similar al mensajero WhatsApp.

---

<sup>1</sup> Denominados “Redes Libres”, estos grupos están formados por personas que conectan sus computadoras (y otros dispositivos) para compartir datos y servicios utilizando tecnología inalámbrica (WiFi). Estas redes no siempre brindan acceso a la Internet global ya que sus integrantes buscan generar formas horizontales de comunicación y colaboración entre pares utilizando máquinas informáticas conectadas a redes locales. Existen cientos de estas redes alrededor del mundo, surgidas en el marco del movimiento del “Software Libre”, trabajando voluntaria y/o comercialmente para construir antenas caseras, hackear routers y diseñar arquitecturas de conexión en red. Para mi investigación seguí a los informáticos de tres redes que funcionaron en la ciudad y la provincia de Buenos Aires en la década del 2010. Al igual Internet estas redes también están tensionadas por múltiples intereses contrapuestos: libertad o restricción, centralismo u horizontalidad, colaboración o individualismo, público o privado, activismo o voluntariado.

<sup>2</sup> Al comenzar mi trabajo de campo en 2013, el chat funcionaba con un canal de IRC (Internet Relay Chat: <http://www.irchelp.org/>), un proyecto de mensajería que conecta a usuarios de redes independientes en todo el mundo. Luego de dos años en 2015 el grupo utilizó el programa WhatsApp (<https://www.whatsapp.com/?l=es>) con cierta reticencia por las sospechas de sus falencias en cuanto a seguridad informática. Al momento de escribir este texto, en 2017, la red había migrado las comunicaciones cotidianas al software de mensajería “Telegram” (<https://telegram.org/>) que puede ser usado tanto en teléfonos celulares “inteligentes”, los smartphones, como en una computadora con cualquier sistema operativo. Más información en su web: <https://telegram.org/>

Puede ser usada desde un teléfono celular o desde una computadora. Esta red es la preferida en las RILIC por sus ventajas en cuanto a privacidad: encriptación (codificación secreta) de los mensajes y anonimato con acceso desde una computadora personal sin tener un teléfono celular. También resulta interesante señalar que la apertura de su código permite a los usuarios programar “bots” que interactúen con los humanos en los distintos grupos de chats. Los “bots” (o robots virtuales) son programas que pueden hacer tareas rutinarias en forma automática como responder preguntas, buscar información, escribir textos, etc. Esto implica que en la plataforma, y sobre todo en los grupos abiertos<sup>3</sup> como el de CiudadLibre, siempre está latente la sospecha sobre si los nicknames (pseudónimos) corresponden a humanos o a bots.

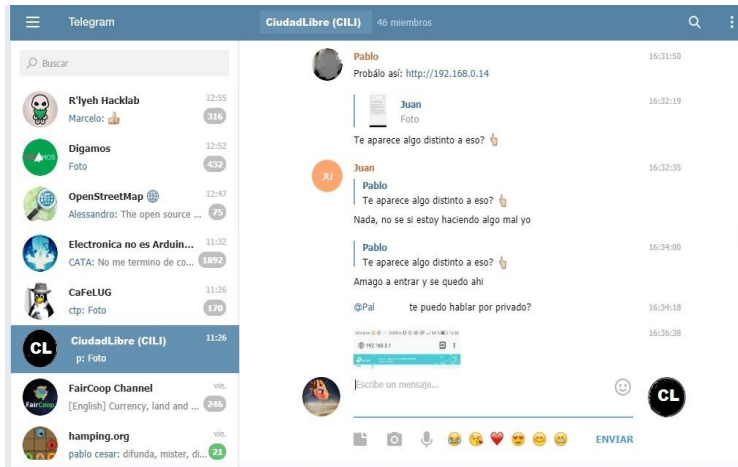


Imagen 10: Pantalla de la plataforma Telegram. Se aprecia el canal de CiudadLibre vista desde una PC.

Veamos ahora la conversación que se dio en Telegram ante el ingreso de cuatro nuevos integrantes al canal de CILI. Uno de los responsables de introducir a los usuarios “novatos” en la red escribe un mensaje de bienvenida que es comentado por el resto de los participantes. A continuación transcribo el texto<sup>4</sup> de los mensajes:

**Tixeer administrador:** Wow cuanta gente llegando al baile 16:37:01  
 Bienvenidos !  
 Cuenten un poco como conocieron el proyecto y cuales son sus expectativas  
 Así los vamos conociendo  
 @Marion  
 @Patasaurio  
 @themask01  
**Martín:** Estaba pensando exactamente lo mismo. 16:40:05  
**Lichu:** La educación ante todo no ? :( 16:40:15  
 Francis:  
**Lichu:** La educación ante todo no ? 16:40:24  
 Capaz no estan ??  
**Martín:** Tal vez son bots :( 16:40:55  
**Pepitito Marrón:** Vos decís que se agregaron pero no están? ./ 16:41:15  
**Martín:** Claaro, 16:41:34

<sup>3</sup> Un grupo abierto implica que cualquier persona puede verlo en la plataforma y sumarse sin necesidad de la aprobación de un administrador.

<sup>4</sup> Su formato visual o gráfico varía de acuerdo al dispositivo que se utilice: tablet, celular, notebook. Por esto solo reproducimos aquí el texto y algunos símbolos gráficos. Los errores ortográficos del texto original no fueron corregidos.

**Tigre administrador:** No te da curiosidad ver dk se trata el grupo al que acabas de entrar ? ☐ 16:42:09  
 Saludar... que se yo... cuestión de modos

**Marion:**  
**Tigre:** No te da curiosidad ver dk se trata el grupo 16:43:05  
 No. Entro a ver que onda. Si pasa, pasa. :(/)

**Pepitito Marrón:** En realidad, lo normal es que cuando uno se agrega a un grupo, siempre saluda... El "hola mundo"... Incluso los bots lo hacen!!

**Francis:** 16:44:15  
**Pepitito Marrón:** En realidad, lo normal es que ...  
 No vivimos en un mundo normal. Acá los que se suben al tren entran antes de esperar a que se bajen los que quieren bajar. Aca los pajaros les tiran a las escopetas. 16:44:25

**Tigre administrador:** Che, no trolleen q para eso está @Lichu 16:45:08

**Themask01:** Buenas! Cómo va gente? Hace un rato me entere del proyecto por el grupo de SoftwareLibreLanus. La verdad no conozco mucho del proyecto, solo lo que comentaron de la intención de hacer una red abierta. Entré al canal para conocer de que se trata realmente el proyecto

**Tixeer administrador:** 16:46:18  
**Themask01:** Buenas! Cómo va gente? ... 16:50:09  
 Genial! Hoy tenemos reunión. Venite! Sino en la wiki tenes info del proyecto ciudadlibre.net

**Pepitito Marrón:**  
**Themask01:** Buenas! Cómo va gente? Hace un rato me... 16:51:33  
 Esto es un voluntariado, x eso antes q nada explicamos los objetivos del proyecto, así q si venís a la reunión igual lee el wiki, para evitar confusiones!

**Themask01:** Dale, leo la wiki y trato de ir hoy. Me pasan las coordenadas por privado? :-bd 16:55:32

**Tixeer administrador:** 16:55:33  
**Marion:** No. Entro a ver que onda. Si pasa, pasa. :(/  
 Ok, pero no paso...

(Notas de campo. Chat Telegram CiudadLibre. Agosto 2015)

Como vemos en este fragmento, de una charla mucho más extensa, para estos informáticos la presentación on line y la lectura de la wiki antes de ir a una reunión presencial, son parte de un pauta “social” que llaman normas de “buena educación”, de “etiqueta” o cortesía. De hecho, la conversación sigue durante varias horas insistiendo en que se presenten los nuevos integrantes del canal de chat. Así como determinar si @Patasaurio no se presentó porque es un “bot” o un humano “mal educado”.

En este sentido, desde los inicios de Internet han surgido distintos protocolos destinados a establecer pautas para las comunicaciones on line, en foros, chats, listas de correo y otras instancias “técnicas” y “sociales”. Diferentes páginas web ha elaborado las suyas para tratar de evitar los conflictos derivados de los malos entendidos. Cada grupo comunica sus reglas de interacción a los nuevos integrantes, ya sea colocándolas en un portal de inicio, en un mail de bienvenida, o un mensaje directo. En el caso de este chat, se aplican las mismas normas que en otros espacios del grupo CiudadLibre y pueden encontrarse en la wiki del proyecto<sup>5</sup> algo que también se menciona en esta conversación de Telegram.

---

<sup>5</sup> Las pautas de CiudadLibre citan como referencia a la web netiqueta.org y la RFC1885 (Request for comments) una serie de normas sobre distintos aspectos de Internet. Tomado de: <https://rfc-es.org/>

Este tipo de conversaciones son cotidianas en las RILIC y buscan por un lado introducir a los “novatos” en las reglas del grupo y por otro evaluar su conocimiento de Redes Libres e Informática. En un primer momento estas comunicaciones se realizaban con un software llamado IRC (Internet Relay Chat)<sup>6</sup> y utilizando una plataforma web. Hoy utilizan la aplicación Telegram que como dijimos funciona en teléfonos inteligentes (smartphones) y en computadoras conectadas a Internet.

Las sociabilidades en las RILIC implican no solo contactos entre humanos sino también con máquinas informáticas. El comentario final de Pepitito Marrón va en este sentido, ya que la wiki es para este grupo un hipertexto con características de autómatas. Es decir, que cuando una persona ingresa puede buscar información navegando por un texto que contiene hipervínculos automatizados gracias a las instrucciones de programa informático. El wiki tiene mensajes automáticos que se le dan al navegante sobre el alcance de los cambios que puede realizar y distintas confirmaciones de seguridad. La experiencia de Themask01 al entrar al wiki de CiudadLibre incluirá textos, iconos, imágenes y videos automatizados intercambiados entre humanos en interacción con programas (software) y aparatos digitales (celulares, notebook, etc.). A esta presencia efectiva de los humanos en una situación de encuentro híbrida, compuesta por interacciones presenciales, sincrónicas y asincrónicas, remotas y digitales, la llamamos “co-presencia” (Di Próspero, 2016: 48; Beaulieu, 2010: 457). Se dan aquí relaciones que llamo de apropiación, es decir la afectación que implica cambios en las miradas y actuaciones sobre el mundo que tienen los humanos, pero también en la aparición de zonas de indeterminación, de incertidumbre, que provocan fallas, reconfiguraciones y “aprendizajes” en las máquinas informáticas (Winocur, 2009; Simondon, 2007). Tal es el caso de los bots diseñados para interactuar con los humanos en los chats como el presentado aquí, que incorporan datos de las interacciones para mejorar su desempeño y corregir sus propios errores. La “apropiación” no implica una incorporación sin modificaciones, tanto de los humanos con la tecnología, como de las máquinas con los comportamientos de las personas. Por el contrario, en las RILIC, la apropiación implicaba siempre una actitud de constante transformación y aprendizaje, debido a los constantes cambios en las máquinas y las mismas redes sociotécnicas (legislación, fabricantes, clima, etc.).

Por otro lado, si bien todos los que se encuentran registrados y activos en una plataforma digital (como el wiki de CILI o el chat de Telegram) se denominan “usuarios”, existe distintas categorías de acuerdo a los permisos que cada uno tenga para realizar cambios dentro de un sistema. Estos permisos configuran roles que establecen quién es cada uno dentro de una plataforma. A veces el “usuario” de un sistema es una máquina, una computadora o un programa (bot o aplicación), que requiere información en forma automática, sin que intervenga directamente un humano. Cada persona o máquina puede tener varios perfiles de usuario dentro de un sistema. Puede haber distintos tipos de usuario en los sistemas pero en general responden a una estructura vertical que los ordena poniendo en la cima a quienes más permisos tienen. Así el administrador (“sysadmin”) es un perfil de usuario que puede asignar roles y realizar modificaciones en un sistema. Este perfil siempre es asumido por un humano. Los “usuarios finales” ocupan el último lugar porque no pueden realizar ningún tipo de cambio en los sistemas que utilizan. Simplemente “usan” las herramientas que tienen disponibles sin modificarlas. O por lo menos no directamente, pues “las tecnologías nunca son utilizadas como

---

<sup>6</sup> Es un protocolo de comunicación multi-usuario sobre la base de texto, creado por el programador finlandés Jarkko Oikarinen en agosto de 1988. Permitía intercambiar mensajes escritos en salones de chat en forma grupal o individual. Más información en su página web personal: <http://www.kumpu.org/>

imaginaron sus creadores. Su evolución está sometida a la dialéctica entre diseñadores y usuarios en el contexto de una red sociotécnica” (Scolari, 2008: 288). Los administradores del canal de chat citado (Tixeer y Tigre), por ejemplo, pueden, agregar y expulsar a miembros, borrar mensajes o cambiar la configuración de grupo, entre otros privilegios técnicos que les brinda la plataforma, pero son avalados por su actividad en CiudadLibre. Mientras que los usuarios finales como yo, podemos hacer otros usos “no imaginados” por los programadores, por ejemplo utilizar este chat a manera de herramienta de investigación cualitativa o un campo de prueba para las ideas nuevas que se desean compartir en un grupo. Como afirma Di Próspero (2016) la tecnología es apropiada, vivida y construida por las personas en sus interacciones cotidianas dentro de espacios como el de este chat (Di Próspero, 2016: 57).

## 2.1 Usuarios finales

En las RILIC, y también en la Informática, se utilizan varias categorías para distinguir a los usuarios en las plataformas digitales (chats, wikis, listas de correo, webs y software de gestión). Algunos son “administradores del sistema” y otros son “desarrolladores”, “programadores”, que prueban el funcionamiento de las mejoras. Siempre hay un “moderador de lista de correo” que se encarga de organizar la comunicación. Los “wikiescribas” mantienen actualizada la información en la wiki con lo que ocurre en las reuniones presenciales, en las que tienen la tarea de tomar nota de los temas que se abordan. Los “usuarios finales” son aquellas personas que acceden a la red para navegar por Internet o utilizar los servicios que ofrece la red local. Con su “hacer ciego que no ve el código” en la red, plantean necesidades de “usabilidad” que los programadores pueden desarrollar y resolver. Dentro de las listas de correo y los chats, las RILIC los usuarios asumían roles que, por su comportamiento “on line” y de acuerdo a definiciones de otras comunidades, se catalogaban como: trolls (molestan a otros, hacen bromas, desvían el tema de conversación, etc.), lammers (dicen saber más de lo que pueden demostrar), leechers (los que en un chat solo leen y no escriben o aportan contenido) y spammers (que envían avisos no requeridos en forma masiva). Las primeras interacciones en el canal de chat eran claves para detectar si el nuevo integrante podía ser encuadrado en alguna de ellas o simplemente era un bot. Luego de la conversación del chat que compartimos antes, el grupo llegará a la conclusión que @Patasauro era un bot y que @Marion asumía el rol de “troll”, por lo que Tixeer, como administrador, eliminó al primero y advirtió al segundo que si no respetaba las normas del grupo sería expulsado. Algo similar ocurrió en mi ingreso a CILI cuando compartí en la lista de correo mis apuntes de la reunión en la que había participado. Tigre me envió un mail privado explicándome que había cometido una “falta” a las normas de la lista de mails. Me dijo que no era grave pero que iba a compartir un correo de advertencia en la lista general y que si este tipo de situaciones se repetían, mi mail iba a ser bloqueado temporalmente.

Por otro lado, cuando el usuario final es un vecino/a que no tiene conocimientos de informática, en algunas RILIC se lo encuadra dentro de la categoría de “gente de a pie”. Este tipo de “usuario final” es para ellos “terminal de Internet”, alguien que no hace crecer la red, un humano en el que finaliza la red. Desde la mirada de los informáticos sería un cuasi-objeto, más cercano a la relación con las partes técnicas de la red, de la máquina informática, que a la creatividad que lo caracteriza como sujeto humano (Latour:1993: 78). Los informáticos que entrevisté sostienen que la mayoría de los usuarios de Internet que conocen en la ciudad de Buenos Aires son de este tipo. Para Tixeer, del grupo CiudadLibre por ejemplo, “los usuarios finales en general no saben como se produce la conexión entre

ellos, no conocen como funcionan las redes que usan todo el tiempo”. Natalia Zuazo en su libro “Guerras de Internet” (2016), señala algo similar como respuesta a la pregunta ¿cómo funciona Internet?. Zuazo escribe que muchas de las personas entrevistadas por ella en la ciudad de Buenos Aires creían que la red de redes estaba verdaderamente en las nubes, en referencia a que el servicio sería provisto desde satélites. La expresión “subir archivos a la nube” significa transferir un archivo de una computadora personal a otra que funciona como servidor, es decir, mucho más potente. Este servidor, un gigantesca computadora, no se encuentra verdaderamente “en las nubes”, sino en las oficinas de una empresa. La expresión “nube” fue tomada del dibujo que se utiliza en Informática para representar a estos servidores centrales en los dibujos de los sistemas computacionales. Pero para la gente “de a pie” parece nombrar, como me dijo Tixeer, a “lo que no pueden ver pero saben que está ahí porque el sistema funciona igual”. Es decir, este desconocimiento del funcionamiento de la red puede ser interpretado como el éxito de las interfaces que desaparecen a los ojos de los usuarios, escondiendo sus procesos de “complejos dispositivos cognitivos y semióticos donde se negocia el significado de las interacciones” (Scolari, 2008: 254).

En las RILIC las interacciones entre las personas y las máquinas son múltiples y se dan no solo en ambientes técnicos o exclusivamente entre informáticos. Por eso, los informáticos buscan “motivar”, “convencer”, a la “gente de a pie” sobre la importancia que tiene conocer el “código oculto en toda tecnología digital”, hacer visible la interfaz, la caja negra latouriana (Callen Moreu, 2012 :72). Se busca que decidan instalar Software Libre en sus computadoras y de ese modo convertirse en “novatos”. Es decir que comiencen a aprender como funcionan los códigos que están detrás de todas las máquinas informáticas, como una forma de liberarse y liberalas. Se intenta que realicen tareas de traducción, de mediación, que ejercen un efecto en la red, la modifican y transforman sobre la base de una serie de “discontinuidades” que pueden establecer con otros actores (Latour, 2012:102). Un “novato” sabe que puede expandir la Internet compartiendo su acceso WiFi o conectando su computadora a otras para armar un red mesh. En las RILIC un “novato” puede ser tanto un vecino/a, como un informático que quiere aprender de Redes Libres. Es interesante resaltar que un informático con mucha experiencia y conocimiento también puede ser considerado un “novato” en alguna red libre, hasta tanto no conozca el funcionamiento “social” de la red sociotécnica de cada grupo. En este último caso, su trayecto de aprendizaje va a estar más centrado adquirir experiencia en la “red social” que en la “digital”. De este modo, el primer lugar para comenzar este aprendizaje es la página web de la red o su wiki. Por esta razón, el mensaje que iba a encontrar Themask01 cuando entrara al sitio de CiudadLibre era el siguiente:

¿Cómo comenzar?.

Seguramente tengas muchas preguntas, lo bueno es que todos nos preguntamos alguna vez esas cosas. Te invitamos a leer [PreguntasFrecuentesNovatos](#) y en caso de no entender un término o frase podés buscarlo en nuestro [Glosario](#).

Si necesitás hacer una pregunta, podés enviar un mail a nuestra [ListasDeCorreo](#). Te pedimos que leas y respetes las [Normas de utilización](#) de la misma.

También podés utilizar el [Chat](#) para una comunicación más fluida.

NOTA: Si entrás al canal de chat y nadie te responde, esperá unos minutos, el 99% de la gente que está ahí labura, estudia y duerme. Escribí, que cuando alguien lo lea te va a responder lo antes posible.

Si encontrás una buena respuesta no dudes en contribuirle al [WiKi](#).

(Wiki CILI, Consultada en julio 2015. Las palabras subrayadas son hipervínculos a otras páginas del sitio web)

Estas y otras pautas similares de organización le daban estructura al trabajo de CILI y contribuían al desarrollo de sus sociabilidades. La bienvenida era un texto automatizado con hipervínculos (links) a registros de mails y páginas wiki con la historia de las actividades realizadas y los aprendizajes hechos en más de diez años de existencia de la red. Estos espacios digitales pueden pensarse como una especie de “tutores automáticos” que acompañan a los novatos en el camino de recorrer la red de relaciones, experiencias y prácticas que sustenta a una RILIC. El chat, la lista de mails, la web y la wiki son espacios en los que se realizan los primeros contactos entre humanos y máquinas informáticas. Se conocen y reconocen en las interacciones dónde intercambian experiencias, conocimientos y humor. Se van enredando en una mutua afectación digital y analógica que decodifica sus encriptaciones, es decir el cifrado de mensajes, sus códigos cerrados que les dan seguridad. Algo que seguramente motivaba a los nuevos miembros del chat a permanecer en silencio, simplemente leyendo los mensajes como un “leecher”, tal como dice @Marion: “si pasa, pasa”. En este sentido, las sociabilidades son una trama de vivencias compartidas sobre (y en) las redes sociotécnicas, construida en co-presencia entre humanos y máquinas. Por eso Pepitito Marrón les insistía a los novatos del chat (y también en las reuniones presenciales) que leyeran la información que se compartía en la web de CILI, se registraran y asistieran a las reuniones. Ir a una reunión presencial sin haber “pasado” por las plataformas digitales, implicaba siempre perder datos importantes para entender lo que ocurría entre los miembros y no estar presente en las sociabilidades. Los medios digitales (webs, chats, mails, wikis) y presenciales (reuniones, eventos, talleres) se conforman para estos informáticos como espacios continuos donde fluye una sociabilidad marcada por el mutuo reconocimiento entre humanos basados en la destreza técnica y valores como el “compartir” aparentemente sin esperar nada a cambio. También por la construcción de relaciones que los informáticos llaman como “un juego” con las máquinas que son parte de la red (Di Prospero, 2012: 55).

## **2.2. Nicknames geeks**

En el chat con el que comenzamos este texto llama la atención que se utilizan varios “nicknames” y no tantos nombres propios. El “nickname” es lo que en español se conoce como “apodo” o “pseudónimo” y puede funcionar como una forma de proteger el verdadero nombre de un humano o una máquina. Es decir, se “encripta”, se codifica, el nombre real y solo es posible conocerlo a través de las interacciones (cuando la persona así lo desea). Uno de los pilares de la “seguridad informática” son los procesos de encriptación de mensajes, que evitan que sean leídos por intrusos en los canales por los que se transmiten. Esta práctica de codificar mensajes, de ponerles una clave, trasciende los ámbitos tecnológicos y se observa incluso espacios de sociabilidad física, con el uso de los nicknames por ejemplo. En mi trabajo de campo observé que esta práctica técnica de codificación, de ocultamiento, es propia de la sociabilidad digital introducida en la vida cotidiana.

Cada humano elige su “nick” cuando ingresa a un chat y si bien puede cambiarlo, es una marca de identidad que no se modifica a lo largo del tiempo, incluso fuera de las plataformas digitales, lo que muestra otra arista de las formas de apropiación y experimentación de lo tecnológico. Durante mi trabajo de campo me relacioné con personas del ambiente de las RILIC de quienes solo conozco su nickname (Bucanero, El chacal, CRs, etc.). Yo mismo elegí un nickname para ser identificado en el

ambiente digital (canales de chat, wikis, plataformas y aplicaciones libres). Mi nick es “Chasquix”, en alusión a la palabra quechua que significa “mensajero”, y le agregué una “x” para darle un toque técnico, a partir de la relación de esa letra con el nombre del sistema operativo libre más utilizado: GNU/Linux.

Una de las personas con las que me vinculé durante mi trabajo de campo usaba el nickname “Pantech”. Él se definía a sí mismo como anarquista y participaba de distintos grupos de usuarios, programadores y hackers del Software Libre. Formó parte de BarrioLibre, una RILIC del norte de la Ciudad de Buenos Aires. También se interesaba por las huertas y las cooperativas. Solía estudiar Ciencias Sociales y su formación técnica la había construido de manera autodidacta. Los estudios formales duraron poco para él, “como suele suceder para la gente curiosa a la que los moldes les quedan incómodos”, me dijo en una oportunidad. Por recomendación de Pantech visité otro espacio informático vinculado con la comunidad hacker. Allí encontré un ejemplar del “Manifiesto Nickname”<sup>7</sup>. El texto estaba dedicado a explorar la importancia de usar nicknames o más precisamente a dar instrucciones para ser anónimos en Internet. Parafraseando a la biblia cristiana el manifiesto comenzaba con humor diciendo que:

En un principio estaba el nick y todos eramos felices viviendo en un mundo de anonimato, nombres extraños y amistades virtuales - luego surgieron las plataformas "sociales" y les confiamos nuestros datos reales creyendo que éstas reconocerían el valor de los mismos, los protegerían y los utilizarían en nuestro beneficio. Pero no lo hicieron. (Manifiesto Nickname. Consultado en el wiki del Hacklab de BarrioLibre. Diciembre 2014)

El fragmento muestra como el humor es utilizado para hacer una crítica a las grandes compañías que administran las redes sociales y los principales buscadores, nutriéndose de los datos personales como fuentes de información para la oferta de productos y servicios. También para marcar la importancia del nickname en la sociabilidad entre informáticos, como una primera garantía para construir la “seguridad” informática. Para los informáticos del SL los usuarios deben volverse “opacos” para las empresas que a su vez deberían ser totalmente “transparentes” para cualquier usuario, a fin de garantizar la privacidad y el control democrático de los datos (Assange, 2012: 123). En el manifiesto el “nick” ocupa el lugar del “bien” y las plataformas sociales (al igual que Windows) vendrían a ubicarse en el “eje del mal”. Esta lógica binaria es bastante común en los discursos del Software Libre que se refieren al software llamado “privativo” o “propietario” como el enemigo”. Aunque muchas veces todo lo “libre” se ubica también del “lado oscuro”. Así, el “mal” es lo rebelde que quiere invertir el orden establecido por los poderosos (grandes compañías de software privativo o gobiernos). En el caso del nick de “Pantech”, al igual que otros informáticos como Tixeer, también es utilizado como nombre o apodo en su vida cotidiana fuera de línea. “Pantech significa ‘todo es tecnología’ o ‘para mí la tecnología es el pan nuestro de cada día’, depende quien me lo pregunte”, me explicó en una oportunidad. Otros informáticos ponen en su blog o redes sociales su nombre real y avisan que el nickname es su “a.k.a” o su “as know as”, que en español sería: “también conocido

---

<sup>7</sup> El texto completo se encuentra en <https://wiki.partidopirata.com.ar/manifiesto-nickname/> como una forma de invitar al lector a una exploración personal optativa a mis caminos de argumentación. El manifiesto como expresión política característica de los grupos activistas de todos los ámbitos informáticos, es abordado junto a otros textos en un capítulo de mi tesis doctoral especialmente dedicado a ello.



como”. Otro dato que llama la atención es que si uno busca el nombre oficial de Pantech tampoco es tan difícil encontrarlo, porque la clave para estos informáticos está en tener el control de sus propios datos, incluido su nombre. Al igual que otros informáticos, Pantech se esfuerza por controlar y decidir en qué plataformas aparece su nombre formal y en cuáles su nickname.

Usar un “nick” y no el nombre “que figura en el documento de identidad”, es una de las características de la sociabilidad en las RILIC, que de algún modo actúa como conexión entre la red “digital” y la “social”. Humanos y máquinas forman parte de la misma red sociotécnica, de la trama de componentes materiales, discursivos y tecnológicos que se configuran en las prácticas sociales. Las actividades tecnológicas de armado, gestión y difusión de las RILIC son los escenarios donde se dan interacciones múltiples, en co-presencia, que van más allá del intercambio de información técnica y construyen lazos entre las personas y con las máquinas.

Dentro del ámbito de la tecnología informática, los geeks<sup>8</sup> pueden ser los más propensos a lo lúdico, al humor en Internet y también a usar “nicknames”. Los geeks son personas aficionadas a la informática, que también gustan de pasar tiempo consumiendo juegos, productos de ciencia ficción y tecnología en forma de series, comics, etc. El nombre “geek” se acuñó en Estados Unidos en la década del ochenta y hoy es utilizado en todo el mundo para referirse a los “niños adultos”, “eternos adolescentes” o “inadaptados del activismo” y de la tecnología (Coleman, 2014; Di Próspero, 2016). Al parecer los geeks tienen campos más amplios que los que suele difundir el cine o la televisión:

Las películas nos muestran dos vertientes, por un lado los geeks técnicos que, mediante su “creatividad” y conocimiento, logran innovaciones como Apple, Facebook, Google, narraciones biográficas sobre las dificultades, rencillas y dinero que ganaron. Y, por otro, nos narran las historias de científicos geeks, como Turner o Stephen Hawking, que realizan descubrimientos científicos que han revolucionado la ciencia. (Erreguerena Albaitero, 2016: 45)

Ellos siempre han usado lenguajes en código<sup>9</sup> en su sociabilidad on line, como por ejemplo el “l337” o “Leet”, que consiste en reemplazar letras por números y cuyo significado remite a la palabra “elite” tecnológica. En esta forma de escribir “la ortografía y el buen uso de las mayúsculas son relegados a un segundo plano: lo importante es la creatividad” (Puigpinos 2005: 1). En el chat con el que comenzamos este texto vemos varios ejemplos de este uso lúdico, tanto en la escritura “abreviada” de algunas palabras como en los nicknames. En las RILIC asignaban nicknames a los nodos de las redes como una forma de “jugar” y generar situaciones para ellos graciosas, como por ejemplo hablar de “que Lfan3 está lento como siempre”.

En mi trabajo de campo me encontré con varios geeks, que también se definían como “nerds”, usándolos como sinónimos. Así, por ejemplo, Tixeer, uno de los miembros de CILI, se auto-definía como un “nerd” informático y un “geek” apasionado, por eso firmaba sus mails usando un el siguiente código:

Tixeer

---

<sup>8</sup> A veces son confundidos con los nerds, que poseen un amplio conocimiento sobre nuevas tecnologías y ciencias exactas, con un alto grado de especialización, pero no poseen el “humor” que caracteriza a los geeks y su simpatía por los juegos.

<sup>9</sup> También los emoticones y otras formas de escritura diferencial, propias de la informática.

I'm powered by linux: Reg #10345  
Adicto a Linux registrado #10345  
PGP ID: 0x4HH07483  
“Abre las compuertas, HAL”

```
-----BEGIN GEEK CODE BLOCK-----  
Version: 3.1  
GETD / J d-- s: ++>: a- C ++ (++++) $ ULUO ++ P +> +++ L ++! E  
----          W          +          (---)          N          +++  
o + K +++ w + (---) O- M + $> ++ V-- PS ++ (+++)> $ PE ++ (+)>  
$          Y          ++          PGP          ++          t-          5          +++  
X ++ R +++> $ tv + b + DI +++ D +++ G +++++> $ e ++ $> ++++ h  
r-- y + **  
  
-----END GEEK CODE BLOCK----- 10
```

Cuándo recibí por primera vez un mail de Tixeer, pude descifrar fácilmente las primeras líneas: usaba Software Libre y era adicto al sistema operativo Linux. También que protegía sus mails con método de cifrado de datos llamado PGP (Pretty Good Privacy o “privacidad muy buena”). Es decir que su mail no podía ser leído por nadie en el camino electrónico que recorría antes de llegar hasta mí. Estaba “encriptado”. Y finalmente la frase enigmática de la película 2001: Odisea del espacio, “Abre las compuertas, HAL”, lo mostraba como un geek amante de la ciencia ficción. Cuando le pregunté por el texto codificado con el que terminaba su firma, Tixeer me respondió que descifrando ese código iba a encontrar información interesante sobre él, que seguramente no le había preguntado nunca. También me remitió al diccionario hacker de Eric Raymond para entender mejor el código que utilizaba:

**Código geek** : n. (también " Código de los geeks"). Un conjunto de códigos utilizados comúnmente en una página de Internet para transmitir los intereses, las habilidades y las aspiraciones de la persona. Cuenta con una G en el margen izquierdo seguido de numerosos códigos de letras, a menudo con el sufijo de más o menos. Debido a que muchos usuarios de la red están involucrados en ciencias de la computación, el prefijo más común es 'GCS'. Para ver una copia del código actual, navegue por <http://www.geekcode.com/>. (Eric Raymond, 2003. Mi traducción) <sup>11</sup>

Este código, que consiste en un cuestionario con respuestas codificadas según varias alternativas (vestimenta, apariencia física, educación, series, lenguajes de programación, estado civil, actividad sexual, otros intereses, etc.)<sup>12</sup> no se actualiza desde hace unos veintidós años, Sin embargo, Tixeer lo continúa utilizando actualmente porque se define como un informático “de pura cepa”, es decir alguien que desde niño se interesó por las computadoras y alcanzó un dominio de las habilidades necesarias para destacarse entre sus pares por sus creaciones tecnológicas. Para él usar código geek se justificaba por su condición de informático de la “old school” (vieja escuela), cuando Internet era

---

<sup>10</sup> Para preservar el anonimato de Tixeer, el código original usado fue reemplazado por este que pertenece Robert Hayden, el inventor del código geek en 1993.

<sup>11</sup> Más información en Jargon File: <http://catb.org/esr/jargon/html/G/geek-code.html>

<sup>12</sup>Se puede consultar en la web: <http://www.joereiss.net/geek/geek.html>

algo reservado para especialistas en Ciencias de la Computación.<sup>13</sup> En los años noventa este código se había vuelto una parte importante de la experiencia de los técnicos que se reconocían como geeks. Así, quienes se consideraban verdaderos fanáticos de las computadoras utilizaban este “Código Geek” como forma de hacer gala de sus conocimientos técnicos y también de su humor.

Esta definición de Tixeer como geek es una clave de afinidad importante para comprender la sociabilidad on line. Es interesante resaltar que una de las categorías del código determina el tipo de geek (Tixeer era un “geek de la educación y de la tecnología”:GETD). Es decir, que más allá del ambiente de la tecnología, también se puede ser un geek de los negocios, del arte, de las humanidades, de las leyes, de la medicina, de la filosofía y tantas otras que incluso incluye a las Ciencias Sociales. Sin embargo, solo se reconocerán como geek aquellos que han tomado contacto con el mundo informático. En todas las categorías de geek, lo común será la búsqueda por especializarse para diferenciarse del resto de la “gente de a pie”, dejar de ser un “novato” y convertirse en un especialista en algún área técnica. Esta era la clave para la sociabilidad en las RILIC, la intención de ser un experto, o por lo menos un aprendiz de geek y tal vez también un hacker de redes. Porque en las RILIC como me dijo Tixeer en una entrevista: “siempre hay un código para descifrar y liberar encontrando entradas ocultas, errores o alternativas a las miradas que todo el mundo tiene”. De este modo, en mi ingreso a la red pase de ser un usuario final “de a pie” a un novato, luego de registrarme en sus sitios on line con un nickname y por supuesto colaborar, compartir, interactuar en sus espacios de sociabilidad. Así fui avanzando en el aprendizaje de las codificaciones y claves que aparecían en las interacciones con los hackers y vecinos/as.

### 2.3. Flashear cajitas piratas



Imagen 11: Router modelo TP Link 3020.

Flasheado para funcionar como Pirate Box, una red de intercambio de archivos en un espacio público.

Estábamos en un bar de Buenos Aires, en la reunión mensual de CiudadLibre y Pepitito Marrón (Pepi), un informático aficionado de unos cuarenta años, era el “moderador” del encuentro. Tomó un

---

<sup>13</sup> Hay que notar que tanto esta referencia a la “vieja escuela” o al “viejo espíritu de Internet” como menciona Echániz en una entrevista para APCNoticias en noviembre 2015, hacen referencia a los comienzos de los primeros ensayos académicos de interconexión entre computadoras en los años 70’ con el objetivo de “compartir” información.

aparato blanco que estaba sobre la mesa y me dijo: “Esto es un router flasheado. Lo usamos para generar la señal WiFi que permite armar una red entre las computadoras que se conectan”. El dispositivo era un pequeño cuadrado de plástico blanco que cabía en la palma de mi mano y tenía un stiker con el símbolo pirata, una calavera y dos huesos, un poco estilizado y con dos líneas curvas sobre la calavera, a modo de ondas WiFi. Debajo en un texto se podía leer: “Pirate box” (Caja pirata)<sup>14</sup>. Es decir, un dispositivo “pirata” del WiFi, que permitía crear una pequeña red inalámbrica libre de muy corto alcance, sin acceso a la Internet global, en la que era posible compartir archivos y chatear. En CILI habían desarrollado un proyecto similar que llamaron “Ciudad Rodante”, mientras que en BarrioLibre usaban placas Raspberry Pi<sup>15</sup> para lo que llamaron “Biblioteca Rebelde”. Aquí el sentido de “lo pirata” está vinculado a “los que desafían a las empresas comerciales o los Estados, recuperando por su cuenta lo que es de todos, con el fin de repartir el botín entre sus pares”, me explicaba Pantech. Para él, el significado de “lo pirata” se retoma entre los hackers anarquistas por el desafío a las reglas de los poderosos, el establecimiento de normas propias, el espíritu colaborativo para repartir los “botines” y la movilidad geográfica que dan las “zonas autónomas temporales”<sup>16</sup>. Sin embargo, en otros ambientes un “pirata” es alguien que hace trabajos ilegales y no tiene que ver con la construcción colaborativa del Software Libre que menciona Pantech.

“Flashear” es sinónimo de cambiar el software que viene instalado de fábrica en un aparato por otro libre que permite ser copiado, modificado y compartido. En palabras de Pepi:

Lo que hacemos es desarmar el router para usarlo con más libertad, que pueda entrar en otra caja por ejemplo, y después le cambiamos el firmware para ampliar las funciones originales del fabricante. Por ejemplo este TPLink fue pensado para que se le enchufe un pendrive de Internet 3G pero nosotros modificamos la programación para que acepte cualquier pendrive de datos. (Nota de campo, diciembre 2013)

Pepi, hablaba tranquilo, mirándome a los ojos, mostrándome el router con una mano y tomando su vaso de cerveza con la otra. Por momentos parecía que sus palabras eran una especie de dialecto del español que incluía palabras como OpenWrt, USB, Mbps, AP, flashear, etc. “No te asustes, al principio parece complicado pero solo es cuestión de seguir el tutorial en el Wiki y si te trabás pedir ayuda en la comunidad. A la noche por ejemplo siempre hay alguien conectado en el chat”, me dijo Pepi.

Con sus palabras, este informático me animaba a aprender una clave de los hackers: buscar formas no convencionales para abrir las máquinas informáticas con el objetivo de entender como funcionan, modificarlas, para luego compartir los hallazgos y liberarlos (Himanen 2002, Raymond, 2001). Como me dijo más tarde un amigo mientras charlábamos sobre mis experiencias técnicas en CILI: “yo creo que para los hackers es mejor pedir disculpas que pedir permiso”. Y no se equivocaba, porque efectivamente una de las claves del hacking consiste en ser realizado “sin autorización” y yo agregaría con mucha imaginación para encontrar otras funciones a lo que parece tener solo una. En

---

<sup>14</sup> “Pirate Box” es un proyecto de intercambio público de archivos a través de un router WiFi autónomo y móvil. Liderado por el artista David Darts, miembro de la Universidad de New York. Más información en: <https://piratebox.cc>

<sup>15</sup> Se trata de una pequeña placa que contiene los elementos básicos de una computadora que puede ser programada para realizar una gran variedad de tareas. Más información en: <https://www.raspberrypi.org/>

<sup>16</sup> Las “zonas autónomas temporales” (Temporal Autonomy Zone o TAZ) es una propuesta del teórico anarquista Hakim Bey (1991) y consiste en cualquier espacio (un aula, una plaza, un omnibus, un hacklab, etc.) donde las personas que lo ocupan temporalmente establecen su propias reglas en el marco los principios de la horizontalidad y la autonomía.

este sentido para Eric Raymond, un programador estadounidense, los hackers son aquellos que tienen conocimientos técnicos de programación y todo lo referido al sistema operativo libre Linux. Y también son quienes realizan otros aportes a la “comunidad hacker” desde la electrónica, la música o la comunicación. Para Raymond (2001) los hackers comparten algunos principios en los que basan sus actividades:

1- El mundo está lleno de problemas fascinantes que esperan ser resueltos. 2- Nadie debería tener que resolver un problema dos veces. 3- Lo aburrido y rutinario es malo. 4- La libertad es buena. 5- La actitud no es sustituto para la habilidad. (Raymond 2001: 2)

Pepi, me proponía aprender a flashear un router como una puerta de entrada estos principios. Incluso a experimentar la dicotomía entre lo “bueno” de la libertad y lo “malo” de lo rutinario o del software privativo. Flashear el router implicaba un problema nuevo a ser resuelto para mí, pero también uno que ya tenía soluciones documentadas por otros. Tenía la libertad de experimentar y probar que camino tomar. Pero para hacerlo no solo necesitaría la actitud “hacker”, sino cierta habilidad técnica (como lo explica el quinto principio de Raymond y el Manifiesto Hacker de Blankeship<sup>17</sup>). En mi caso tuve que aprender a usar el SSH, un programa para acceder al router a través de comandos escritos en un entorno llamado “consola”. Solo esta simple necesidad me llevó a comprender la importancia del conocimiento técnico de los hackers, incluso de los que no programan. Porque si consideramos que Pepi se define como un hacker, es porque tiene habilidades informáticas reconocidas por sus pares. Para él, hackear es ofrecer nuevas formas de hacer y pensar, en su caso a la informática, pero también se puede aplicar a otras disciplinas.

En este sentido, si bien los geeks comprenden la existencia de un código que rige el funcionamiento de las cosas tecnológicas, algunos informáticos dan un paso más y buscan “hackearlo”. Es decir, apropiárselo, cambiarlo, “hacerles modificaciones no pensadas (o permitidas) por su programador, o fabricante en el caso del hardware”, para citar al propio Pepitito Marrón. Y en esta práctica el propio hacker se transforma a sí mismo, se ve afectado, en su interacción con las máquinas informáticas. En las RILIC, los informáticos no se definen abiertamente como “hackers”<sup>18</sup>, pero muchos de ellos lo son y apoyan esta condición con sus conocimientos sobre seguridad informática. También conocen varios lenguajes de programación, es decir, distintas formas de escribir instrucciones para una computadora. Pero más allá de sus habilidades, todos coinciden en sostener que un código informático se puede modificar y mejorar con el objetivo de que beneficie a más personas en su vida cotidiana.

## **2.4. Hackers como médicos**

Sin embargo, la definición de hacker como un experto en programación no es la única. En los medios de comunicación se los presenta frecuentemente como “delincuentes”, que usan sus conocimientos de informática para tener un beneficio económico. Se los ve como “ladrones electrónicos”, “piratas” y muchas veces como los autores de “virus informáticos” que buscan dañar la

---

<sup>17</sup>El texto puede leerse completo en: <http://www.phrack.org/archives/issues/7/3.txt>

<sup>18</sup> Desde una definición técnica, en las RILIC un hacker es un informático que posee conocimientos de seguridad y habilidades para encontrar errores y vulnerabilidades que le permiten acceder a sistemas sin permiso de los administradores.

mayor cantidad de computadoras posibles solo por diversión<sup>19</sup>. Si bien los “hackers” no siempre responden a este estereotipo, la gran mayoría de los expertos en seguridad informática los llaman con otro nombre: “crackers” (quebradores). En algunas conversaciones con “gente de a pie”, que asistía a las reuniones de las RILIC, manifestaban cierta confusión, e incluso miedo, al enterarse que había hackers presentes en el grupo. En las RILIC los hackers eran definidos como quienes “abren puertas ocultas para entrar a lugares prohibidos pero pensando en los demás, en la comunidad”, me decía Wal, un informático autodidacta. Él formó parte de la red CiudadLibre, luego dio inicio a IslaLibre y hoy es miembro de Altermundi, una organización que desarrolla software para las RILIC. Wal tenía casi treinta años cuando lo conocí y trabajaba a distancia para distintos grupos de tecnología que brindaban servicios informáticos basados en Software Libre a organizaciones sociales. Sus pares en las RILIC trabajan como programadores en empresas o cooperativas del sector de tecnología o bien en otras organizaciones en las áreas de IT (Information Technology)<sup>20</sup>. Unos pocos tenían empleos que no estaban relacionados con la informática. Pero en su gran mayoría dedicaban su tiempo libre a programar o armar dispositivos de tecnología (routers, placas, computadoras, etc.) en proyectos que beneficiaban a distintas comunidades de Software Libre. Siempre como un “voluntariado”, tal como lo expresaba Pepitito Marrón en el chat de Telegram. Los técnicos como él agregan elementos políticos a la definición de hacker y la amplían hasta sacarla del mundo tecnológico. Así, un hacker puede ser un poeta, un militante social o cualquier persona que se anima a develar la trama oculta de algún sistema de las sociedades humanas (Himanen, 2002; Coleman, 2013; Raymond, 2001). De este modo, ponen en práctica lo que Mackenzi Wark (2005) expresara en su texto “Un Manifiesto Hacker”: “El hackeo como una actividad experimental pura y libre, debe liberarse de cualquier restricción que no sea autoimpuesta. Solo con esta libertad desarrollarán los medios para producir una ganancia de libertad, y libertad como ganancia” (Wark, 2005: 7).

Wark se refiere a los hackers como una “clase”, en términos marxistas, que debe tomar conciencia de su rol en la sociedad. En este sentido, algunos informáticos de las RILIC, como Wal y Pantech, se definían a sí mismos como militantes de organizaciones que eran “la pata tecnológica de ese otro mundo posible”. Una frase que aludía a la consigna del movimiento altermunista que se reúne en torno al Foro Social Mundial<sup>21</sup> y en oposición al Foro Económico Mundial, otro evento internacional de empresarios y líderes mundiales que se realiza anualmente en Davos, Suiza<sup>22</sup>. En las prácticas cotidianas híbridas de la red sociotécnica es dónde se desarrollan estos vínculos de sociabilidad entre los informáticos y la “gente de a pie”, muchas como un “hobbie tecnológico” al que se le sumaba una convicción militante o activista por las Redes Libres. Estos informáticos en su rol de “hackers” buscaban modificar los hábitos de las personas sin conocimientos de Informática, cambiar su “código social”, mostrando los peligros que, a su criterio, aparecían cuando las grandes

---

<sup>19</sup> Si bien los hackers no siempre actúan como “trols” es posible que su diversión responda a lo que Coleman señala sobre que “a los trols les gusta decir que hacen lo que hacen por el lulz, un animado pero a menudo malintencionado estilo de humor que deriva de LOL (Coleman, 2014: 11). LOL es el acrónimo de “Laughing out loud” que se puede traducir como “reírse a carcajadas”.

<sup>20</sup> En las empresas el área de Informática generalmente se denomina como IT (Information Technology o Tecnología de la Información), pero es más conocida como el área de Informática y Tecnología.

<sup>21</sup> Es un evento que congrega a movimientos, organizaciones, artistas e intelectuales que buscan pensar distintas alternativas al capitalismo y a la globalización. Se realiza en distintas ciudades del mundo desde el año 2001. Más información en: <https://wsf2018.org/es>

<sup>22</sup> Más información en: <https://www.weforum.org/>

corporaciones centralizaban el conocimiento y establecían reglas comerciales para los intercambios en Internet (Christian Imhorst, 2005:2). Veamos lo que decía Wal sobre las definiciones de hacker:

Un textito que leí planteaba que a una persona hacker se lo debería ver como un médico, la sociedad necesita hackers. Pero no digo que todo el mundo debería ser hacker, sino verlos como a médicos o médicas. Hay que conocer a alguien que sea tu hacker amigo/a. Como gente que entiende más del tema, como tu médico, el hacker que se dedica a ayudar a la “gente de a pie” de su alrededor para resolver problemas tecnológicos. Yo me manejo así. Cuando estudiaba biología, en el grupo de amigos de la clase, cuando había un problema con una compu yo lo resolvía. Pero si hay una revolución social vamos a necesitar un montón de médicos y un montón de hackers de redes por si quieren apagar Internet. Por otro lado, aun si hay un cambio tecnológico que haga que las redes comunitarias no tengan sentido para la gente, igual necesitamos hackers, freaks de redes porque siempre va a haber contextos marginales dónde hace falta conocimiento de comunicación digital en red. El peligro es que ese conocimiento de hacer Redes Libres se pierda porque la única opción que se ofrece es lo privativo, lo cerrado”. (Wal, entrevista diciembre 2015).

Mientras Wal me contaba esto, escribía código en su computadora portátil en un intento más de reparar un router que había dejado de funcionar. Su notebook hace las veces de oficina móvil y necesita que esté conectada a Internet para cumplir con sus tareas laborales. Wal, como un experto activista en informática, asumía ese rol de “médico”, de “hacker”, de “freak” amigo, que ayuda a otros a levantar Internet en la “ultima milla”<sup>23</sup>, dónde no llegan los proveedores comerciales. Un “freak” es un apasionado, alguien obsesionado por un tema, en este caso tecnológico, al punto de que se vuelve “raro” para otras personas que no comparten ese interés. Wal era un “freak” de las Redes Libres devenido en “hacker” que armaba redes como “voluntario” porque pensaba que su necesidad personal de conectarse para trabajar también podía ser la de otros. Wal creía que “la gente de a pie” tiene que apropiarse de la tecnología.

En nuestras charlas Wal me decía que compartía conocimientos, software y aparatos con otros que lo necesitan “a cambio de nada”. Pero en mi propia experiencia y mis conversaciones con los vecinos/as de la red aparecía un interés profundo, invisible, no expresado formalmente, que esperaba de “los de a pie” aprendizajes sobre Software Libre. Wal también esperaba que su “solidaridad” contribuyera a que los novatos comprendieran la idea de que la tecnología tiene un código oculto que puede ser descifrado si uno se lo propone. El estudio clásico de Marcel Mauss (1979) sobre los intercambios realizados entre grupos aparece con fuerza para comprender estas relaciones entre dar y la obligación implícita de devolver. Aquí Wal comparte lo que sabe, lo que cree importante, esperando que se produzca una situación de devolución en una creación común, un aprendizaje. Se puede pensar que hay un circuito de intercambio de dones, que algunas veces incluye recibir prestigio por parte de pares de alguna comunidad. En lo que se comparte está implícita esa “ética hacker” que invita a cuestionar la “hegemonía de las grandes corporaciones digitales” con sus formas no lucrativas de intercambio (Himanen, 2002: 101; Segadas, 2018: 87). Así Wal por un lado dice no esperar nada a cambio, pero por otro él mismo afirma que busca aportar a una transformación del usuario, que indirectamente le reportara beneficios al colectivo de RILIC y a la misma Internet.

---

<sup>23</sup> Se denomina así al espacio en el que una red alcanza su límite. Es el tramo de conexión más lejano de una red.

La descripción del hacker como médico marca la legitimación de su expertise por otros pares o “usuarios finales”. Por eso, no me parece casual la comparación con una profesión que tiene un alto prestigio social, vinculada a la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano, determinada a mantenerlo vivo. Los hackers se reconocen entre sí, sin necesidad de mencionar su condición, por su habilidad resolver problemas utilizando creaciones propias con un alto grado de complejidad y especialización. Para mucha “gente de a pie” con la que conversé en las RILIC, los informáticos de las Redes Libres eran capaces de resolver problemas entrando a lugares de las computadoras que sus mismos dueños no conocían que existían. Como hacen los médicos que encuentran la causa de una dolencia en un órgano desconocido para el propio paciente. Este paralelo entre máquina informática y cuerpo nos devuelve a las líneas de pensamiento transversales que van de la Cibernética hasta la Informática cuántica. No solo es posible hackear un sistema operativo técnico, implícitamente para Wal, también se puede modificar el sistema humano y la misma naturaleza. Por eso, para él no se puede dejar a la política de lado (la “revolución social” es una posibilidad) y es necesario que la “gente de a pie” asuma lógicas generativas de relación con la tecnología y se vincule horizontalmente con los hackers. Sin embargo, no todos los informáticos en las RILIC compartían la postura de Wal.

## **2.5. Hobbistas, hippies y anarquistas**

En una de las primeras charlas que mantuve con un informático, que conoce y colabora con las RILIC, me dijo que para entender a los especialistas que arman estas redes, lo mejor era pensar que había tres clases: los hobbistas, los hippies y los anarquistas.

Los hippies se dedican a levantar antenas y a dar talleres para aprender a flashear routers. Les preocupa más la relación con los vecinos/as. En cambio los hobbistas disfrutaban más de probar nuevos dispositivos o ver la forma para conectarse desde Olivos hasta Avellaneda. El desafío técnico está por encima de la utilidad para los usuarios comunes o “de a pie”. Y los anarcos son más políticos y más intransigentes con el uso de software privativo. (Nota de campo, octubre 2015).

Estas definiciones fueron apareciendo en las prácticas de miembros de las distintas RILIC. En este sentido, como menciona Silla, para el caso de las identidades étnicas y nacionales por él estudiadas en los crianceros del Alto Neuquén, las definiciones que las personas se dan a sí mismas son múltiples, móviles y a veces contradictorias a los ojos de quien no pertenece a los propios grupos.

Veremos entonces que si bien es verdad que todas las autoadscripciones existen y son utilizadas por los diferentes grupos y personas en cuestión, también es verdad que muchos sujetos quedan entre medio. Entendemos esta superposición como el producto de sujetos que no portan categorías sino que son activos en la utilización de estas. (Silla, 2005: 35)

Hobbistas, Hippies y Anarquistas se pueden pensar como categorías que los informáticos de las RILIC utilizaban activamente en sus reuniones para definirse, definir y establecer puntos en común en sus espacios de sociabilidad: “acá somos todos hobbistas”, “los hippies somos de mucha vida en comunidad” o “este es un hacklab anarquista con gente de distintas corrientes de pensamiento”. Estas afirmaciones, eran parte de la afinidad que los unía como grupo y marcaba también sus formas de relacionarse. Pero los límites eran variables, uno podía definirse como un hippie y al mismo tiempo ser definido como un hobbista, como era el caso de Wal. Así por ejemplo, Pantech, de quién hablamos más arriba, se definía como hobbista y anarquista. En las RILIC los grupos eran reconocidos por el uso que hacían sus integrantes de estas categorías. De este modo, CILI era una red integrada en su



mayoría por “hobbistas”, IslaLibre por “hippies” y BarrioLibre era la red “anarquista”. Sin embargo, muchos de sus miembros usaban más de una definición de acuerdo a la red que frecuentaban, como era el caso de Wal que había formado parte de CILI y luego de IslaLibre. Estas categorías nativas no eran equivalentes a los sujetos sino que ellos las utilizaban activamente de acuerdo al contexto particular en el que actuaban. A continuación se detallan las características de cada una.

La primera definición, los “hobbistas”, implica un conocimiento, experto, formal o informal, de Informática. Les gusta decir que son de la “vieja escuela”, como afirmaba Tixeer, “porque se formaron como autodidactas resolviendo problemas en la práctica”. Aquí el foco principal está puesto en la experimentación con electrónica, radio, programación, etc. y en el intercambio de información técnica. A modo de ejemplo veamos como relata Tixeer sus comienzos en las Redes Libres:

Estábamos ‘Ebrios como Los Últimos Señores de la Creación’, nadie lo había hecho pero tampoco nadie nos había dicho que no podíamos hacerlo, y lo hicimos. Vale mencionar que CiudadLibre es una de las primeras Redes Libres del mundo.

Eramos un grupo que quería enlazar equipos y jugar a ser dueños de la red. Eran los locos ‘circa 1995’, y la domesticación del perro seguía su curso natural, aunque no se nos ocurría solo “usar Internet”, eramos parte de la red, no clientes sino miembros plenos, no queríamos migajas masticadas, levantábamos nuestros propios nodos en FIDONet (una de las patas fundamentales de Internet, la red de BBSs y “la localist del loco Dany”), usábamos UUCP, IRC, “redes a zapato” y todo lo que estuviera disponible a nuestro alcance para aprender.

Desde la primera vez que nos conectamos vivimos este sueño. En medio probamos de todo, desde el mítico protocolo RONJA (enlazar por IR modificando placas de red coaxiales), los prohibitivamente caros enlaces ISDN, hasta comprar caras y difíciles de conseguir placas Wifi (que no estaban homologadas con nada y había que enlazarlas de a pares), X.25 y PacketRadio, dial-up, y si alguno ofrecía algún otro medio, también lo probábamos, compartir recursos y comunicación mediante computadoras era y sigue siendo nuestro fin. Incluso hubo intentos esporádicos de conectarse a la red OSCAR (una de las patas fundamentales de Internet, la red publica de satélites), exitosos pero poco realistas... (Nota de campo, diciembre 2015)

Como vemos en su relato, cuando Tixeer comenzó con las Redes Libres la tecnología les presentaba más problemas que certezas. Era el escenario ideal para la formación de un hacker, que el fragmento muestra con un gran dominio de teoría y prácticas técnicas. El desarrollo tecnológico de los años noventa en Argentina exigía grandes cuotas de creatividad y esfuerzo para lograr conexiones entre dispositivos, que hoy se hacen utilizando un celular como algo cotidiano<sup>24</sup>. Obviamente tuve que buscar en Internet y preguntarle al mismo Tixeer para conocer a qué se refería cada sigla y así mejorar mi relación con estos informáticos. Mostrar interés en conocer más sobre los aspectos técnicos era bien visto en las RILIC. En esa búsqueda comprendí que Tixeer tenía una profunda admiración por el conocimiento técnico de los Radio Aficionados. Estos fanáticos de las ondas de radio, llegaron incluso a fabricar y poner en órbita satélites hechos con materiales caseros a un costo muy bajo, tal como lo menciona Tixeer en su referencia al proyecto OSCAR<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup>En parte gracias al crecimiento exponencial de los procesadores y memorias, que Zukerfeld atribuye entre otras cosas al “carácter virtuoso y cíclico de la innovación del sector informático” en el que los chips (artefactos con una gran cantidad de conocimientos objetivados) se emplean para fabricar más y mejores chips (Zukerfeld, 2015: 22).

<sup>25</sup>Más información en: <https://www.amsat-ea.org/los-sat%C3%A9lites-oscar/>

Los hobbistas se pueden describir también como “aficionados” o “amateurs”, es decir, personas que practican alguna disciplina sin ser profesionales, “simplemente por el placer de hacerlo”. En este sentido le pregunté a Tixeer: ¿Porqué te cautivó el tema de Redes Libres?. Y me respondió:

Podíamos tener creatividad, combinar la pasión con la libertad, compartir conocimientos y crear belleza, sin tener que caer en la rutina de reinventar la rueda todos los días, y juntarnos a compartir soluciones junto a unas birras y asados... Había mil cosas por hacer. Si no entendés esto, no tengo manera de transmitírtelo... (Nota de campo, abril 2015)

Era su propia definición de un “hobbista” de las RILIC. Entender su significado requería no solo de información sino también de práctica. La tecnología siempre estaba presente en las sociabilidades de estos informáticos, creaba relaciones y reflexiones sobre ellos mismos como profesionales y personas. Yo entendía lo que significaba ser un “hobbista” porque llevaba tiempo haciendo trabajo de campo con ellos. Si bien era un “novato”, participaba de sus espacios on line de sociabilidad y de esas “juntadas con birra” en los bares. Y también porque yo mismo había sido un “hobbista informático” antes de conocerlos y tal vez por eso los había elegido como grupo de estudio.

Por otro lado, tenemos la categoría de “hippies”, utilizada por quienes comparten el profundo dominio técnico que tienen los “hobbistas” pero con el agregado de un interés en que personas sin conocimientos técnicos puedan “apropiarse” de prácticas que les permitan conectarse digitalmente entre sí y conformar sus propias redes comunitarias para acceder a Internet. Los “hippies” que conocí vivían en zonas rurales o barrios de las ciudades en los que la conectividad digital es deficiente o inexistente. Esta categoría implica un amplio desarrollo de software y experimentación con hardware modificado por ellos, a fin de tener un funcionamiento más “amigable” para usuarios novatos. Sus principales referentes, entre los que contamos a Wal, son expertos en informática que forman parte de organizaciones internacionales no gubernamentales (ONGs), de las que obtienen financiamiento e intercambio de conocimientos.

Los “hippies” juegan con los significados que ese nombre despierta en sus interlocutores, incluyendo en sus relatos palabras relacionadas con “lo rural”, “la permacultura”<sup>26</sup>, “el otro mundo posible”, “el pueblo” y lo “cooperativo”. En una entrevista realizada a dos miembros de IslaLibre para la televisión de la provincia de Córdoba, un periodista sugirió el nombre “tecno-hippies” para definirlos y ellos lo aceptaron alegremente, mostrando que no tienen inconveniente con esta forma de nombrarse. Los “hippies” se definen como la “pata tecnológica de otro mundo posible”, en clara alusión a la aspiración por constituirse en una alternativa a la experiencia de la Internet comercial dominante en el sistema capitalista actual. Esta postura es fortalecida con sus acciones de promoción en canales de Youtube, dónde mencionan que “desarrollan tecnologías para la apropiación del pueblo”.

Finalmente, la categoría “anarquista”, por su parte, además de las tareas de experimentación (que los describiría como hobbistas) en sus laboratorios hackers (talleres de electrónica y software), dedican parte de su tiempo a escribir, traducir y publicar textos reflexivos sobre el rol político de la tecnología en las sociedades contemporáneas. Los “anarquistas” tienen el foco puesto en “descubrir

---

<sup>26</sup> La Permacultura es la contracción de “Agricultura Permanente” y representa un sistema de principios para el diseño agrícola que busca la armonía entre el ecosistema natural y aspectos socio-económicos. Más información en el sitio web de uno de sus creadores, David Holmgren: <https://holmgren.com.au/>

la trama política que se esconde en todos los desarrollos tecnológicos y generar alternativas de autogestión horizontal”, afirmaba Pantech en una entrevista. De este modo, sus redes inalámbricas tienen la característica de ser proyectos experimentales desarrollados junto a otras iniciativas editoriales, comunitarias y políticas. Las RILIC tienen para ellos el sentido de “puertas de entrada” a un pensamiento político sobre Internet, que busca ensayar alternativas creativas de conexión y programación para ser utilizadas como resistencia al avance liberal en la tecnología. Por eso, la red BarrioLibre funcionaba en el HackLab Nuñez, un laboratorio tecnológico autogestivo, que visité varias veces durante mi trabajo de campo. Estos espacios son talleres técnicos equipados con herramientas para llevar adelante proyectos tecnológicos de hardware y software. La definición de “hacker” se toma en el sentido amplio que le dimos antes en este texto. Este grupo tenía un manifiesto donde explicaban su objetivo. Leyéndolo comprendí, desde el primer párrafo, “la vuelta de tuerca activista” que le daban a las libertades del Software Libre.

El objetivo del hacklab es ser un espacio donde se subvierte la tecnología y se exploran sus posibilidades liberadoras, experimentando con tecnología, compartiendo conocimiento y buscando posibles aplicaciones o usos no convencionales. Este espacio permite reunir gente con diferentes conocimientos, para aprender y enriquecernos entre todos, así como salir del mundo virtual que cada vez ocupa más de nuestro día a día. Coherentemente, usamos, difundimos y escribimos Software Libre. (Manifiesto del HackLab Nuñez, mayo 2013)

Explorar, experimentar y compartir eran verbos que hasta aquí había encontrado en todos los grupos de Redes Libres y de Software Libre. Lo novedoso en el discurso del hacklab pasaba por la intención de “subvertir” la tecnología. La palabra tiene una connotación política: significa trastornar el orden establecido. Esta orientación quedaba clara al continuar leyendo cómo se definía este hacklab:

¿Qué es?: Es el espacio para desarrollar proyectos que involucran tecnología y compromiso social. Es un espacio para investigar y desarrollar las posibilidades liberadoras de la tecnología. Es parte de los movimientos del Software, las Redes Libres. Usa, difunde y escribe Software Libre, entendiendo que es imposible “subvertir” el software propietario. Está para ayudar y apoyar la aparición de espacios similares o afines y la camaradería entre ellos, sin considerarlos “sucursales”. Se contraponen al uso de “productos” propietarios, restrictivos o hegemónicos. Combate la tecnología que oprime a la sociedad o nos convierte en simples consumidores. No cobra. Rechaza la tecnocracia, cree que la tecnología debe servirnos como personas, no determinarnos como consumidores. Rechaza a fachos, racistas, trolls y boicoteadores. (Manifiesto del HackLab Nuñez, mayo 2013)

Estos informáticos “anarquistas” ponían el acento en posturas políticas más “agresivas” que las que esgrimían los “hippies” y totalmente fuera de las prácticas aceptadas formalmente por los hobbistas. Por eso utilizaban palabras como “rechazo”, “combate”, “opresión” y “hegemonía”. Y se contraponían al uso de productos que no fueran hechos con software libre porque desde su mirada “oprimían a la sociedad”. En las RILIC, los anarquistas con los que trabajé tenían más elementos discursivos del socialismo y el comunismo que del liberalismo. Es decir, estaban lejos de lo que se conoce como “anarcocapitalismo”, una filosofía en la que se elimina toda intervención del Estado en favor de la gestión individual privada. El “rechazo” al consumo de tecnología y el principio de “no cobrar” suponen una postura que se aleja del mercado de consumo individual que plantean los liberales. Para Pantech,

Es muy difícil encasillar el anarquismo que practicamos, porque vivimos en una sociedad capitalista que nos condiciona todo el tiempo. Pero aun así podemos crear experiencias anarquistas de autogestión

como este hacklab o la red libre, que se autofinancian, reciclan y se mantienen con lógicas horizontales y colaborativas. No aspiran a estar para siempre pero son lo que son, duran un tiempo y nos enseñan cosas del anarquismo en el día a día y como mejorarlo. (Nota de campo. Entrevista, entrevista a Pantech octubre 2015)

En las RILIC los informáticos que se describían como “anarquistas” eran conocidos por propiciar espacios asamblearios horizontales para la toma de decisiones, apostar a la auto-organización de los grupos en los que participaban, pero sobre todo por marcar la importancia de una formación política en la acción, apoyada por lecturas críticas, incluso del Software Libre de Richard Stallman.

Los informáticos de las RILIC se describen a sí mismos como “hobbistas”, “hippies” y “anarquistas”, pudiendo usar más de una de esas categorías, basándose en sus conocimientos, habilidades y experiencias cotidianas de relacionamiento tanto digitales como presenciales. Su sociabilidad se encontraba determinada por el conocimiento de estas miradas acerca de lo que se permite compartir o como vincularse con otros miembros a partir de un lenguaje común. Todos eran “activistas” de las Redes Libres, en el sentido que buscaban “liberar” a los usuarios, pero las diferentes formas que elegían para concretar este objetivo eran fuentes de controversias vinculadas con algunos de los puntos hasta ahora mencionados.

## **2.6. Controvertidas bifurcaciones temáticas**

Los informáticos de las RILIC tenían opiniones diversas y realizaban acciones controvertidas en relación con cuestiones que, si bien no eran mutuamente excluyentes o totalmente opuestas, respondían a posturas diferentes sobre los destinos de cada grupo. De hecho, en algunas redes se desarrollaban a nivel técnico o social las dos opciones de cada una de las bifurcaciones temáticas sobre las que más se discutía: dar acceso a Internet global o ser una red local; enfocarse en especializarse a nivel técnico o en promover la participación de los vecinos/as de un barrio; trabajar solo con Software Libre o permitir el uso de software “privativo”; tomar abiertamente una postura política frente a la tecnología o no hablar de política en ninguno de sus sentidos posibles; aceptar financiamiento externo (fundaciones, gobiernos, universidades, empresas) o basar el sostenimiento económico en los recursos propios aportados por los miembros.

Estas diferencias de posturas expresadas en una reunión de RILIC o en un chat, llevaba inevitablemente a discusiones interminables, en las que nunca se llegaba a un acuerdo. Tixeer, Wal y Pantech me dijeron varias veces que lo más difícil de resolver en las RILIC no era la cuestión técnica, sino lo que ellos llamaban “problemas sociales” entre los miembros. Es decir peleas o discusiones acaloradas provocadas por diferencias en relación con los puntos anteriores, que muchas veces terminaban con algún integrante retirándose de la reunión, saliendo de un canal de chat y tal vez posteriormente abandonando el grupo.

Los informáticos de las Redes Libres no proponen solo compartir el WiFi que cada persona contrata a un proveedor de Internet, sino que invitan a levantar la propia red, brindar servicios locales (chat, nube de archivos, etc.) y eventualmente también compartir o brindar acceso a Internet. Cada uno desde su propia forma de ver el mundo y la Informática en particular. Hay una búsqueda común

para que los usuarios dejen de ser un “terminal de Internet” y se conviertan en generadores de nuevas redes: “al acceder a cualquiera de los servicios de un desarrollo libre no quedamos prisioneros del proveedor que nos acerca el software, es decir obtenemos libertad de elección” (Blog de Osiux, julio 2013). Y esta libertad de elección genera muchas veces diferencias entre las alternativas posibles. Pero como me decía Wal, el conflicto indica que existe una relación: “Porque en este universo cuando hay un conflicto de alguna manera es prueba de que hay un vínculo porque se comparte un espacio, se discute sobre como mejorarlo, no como destruirlo”. (Entrevista Wal. Buenos Aires. Diciembre 2015). Pero en este sentido, Osiux, integrante de CILI, que también era colaborador en Altermundi, agrega: “no hay que pelearse con nadie, las redes son para interconectarnos y existen muchas maneras, por eso yo tengo nodos de varios proyectos” (Blog de Osiux, abril 2013).

Las sociabilidades en las RILIC implica una dinámica de controversias permanentes que oscilan entre armonía y conflicto en las relaciones interpersonales derivadas de la forma de resolver los vínculos en las prácticas sociotécnicas. Algunas de las características que mencionamos aquí se relacionan con los espacios presenciales y digitales que frecuentan los miembros de las RILIC: hacklabs, reuniones, chats, etc. Veamos ahora algunos detalles de las interacciones que se dan en dos de los lugares de encuentro presentes en todas las redes: las reuniones presenciales y los eventos de instalación de una torre con su antena para poner en funcionamiento un nodo.

## **2.7. Etnografiar lo digital desde adentro**

Para los grupos con los que trabajé, lo digital era pensado como la simplificación de todos los estados posibles de un objeto técnico a solo dos, a lo binario: ceros y unos. Esta era una definición hecha desde la tecnología informática, con una impronta matemática y electrónica. Pero así como la misma Informática adquiere para ellos nuevos significados en los complejos recorridos plagados de tensiones económicas, políticas y sociales, lo digital alberga una multiplicidad de nuevos sentidos puestos allí por las personas “de a pie” en sus interacciones con las máquinas informáticas. Seguir las líneas de lo digital en los grupos de RILIC implicó estar co-presente en espacios marcados por las continuidades y discontinuidades entre máquinas, humanos y lo digital. De este modo, más que hacer una etnografía como un texto final o un método con herramientas definidas de antemano, la fui “tejiendo” como parte de mi propia experiencia en el movimiento de compartir con los informáticos y vecinos/as, su software, sus dudas, sus controversias y esperanzas. Como señala Tim Ingold (2012) a veces alcanza con “estudiar a” grupos de humanos y sus máquinas para comprender su entramado, que yo tomo como mi problema de investigación, pero también se puede dar un paso más y “estudiar con y en” los propios grupos sus lógicas de trabajo, sus influencias, sus utopías. Esto último implica hacerlas propias, construirlas, darles parte de mi conocimiento y habilidades. Y como afirma Ingold “no importa cuanto tiempo lleve, el punto fundamental es que el aprendizaje es transformativo. Da forma a la manera en la que uno piensa y siente, y lo convierte a uno en una persona diferente” (Ingold, 2012: 4). Este “conocer desde dentro” no implica necesariamente documentar la experiencia, o en todo caso si se hace, se corre el riesgo de perder elementos esenciales en la traducción de lo aprendido a datos, a un texto descriptivo. Pero ese fue precisamente el desafío asumido en mi investigación. Y tal vez el aporte de la etnografía atravesada por lo digital para con la propia Antropología: mirar hacia adelante, tratando de entender “desde adentro” el movimiento de las tecnologías digitales en el mundo que habitamos. Porque como le hace decir Borges al etnógrafo Murdock, en su respuesta negativa a

la pregunta por si pensaba quedarse a vivir entre quienes había estudiado: “Lo que me enseñaron sus hombres vale para cualquier lugar y para cualquier circunstancia”. De este modo, solo resta hacer explícita mi esperanza de que este trabajo pueda ser leído y utilizado para hackear nuestra forma de andar por las redes sociotécnicas en constante transformación en pos de aprender a entender y compartir sus secretos.

### 3. BIBLIOGRAFÍA

-ASSANGE, Julian (2012). *Criptopunks: la libertad y el futuro de internet*. Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce.

-BEAULIEU, Anne (2010). *From Co-Location to Co-presence: Shifts in the Use of Ethnography for the Study of Knowledge, forthcoming in Social Studies of Science*. Social Studies of Science 2010, 40, pp. 453. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0306312709359219>

-BEY, Hakim (1991). *La zona temporalmente autónoma*. (Trad. Guadalupe Sordo). Brooklyn, NY: Autonomedia. (Original en inglés).

-BORGES, Jorge Luis (1969). *El etnógrafo*. En *Elogio de la sombra*. Buenos Aires: EMECE.

-CALLEN MOREU, Blanca (2012). Software Libre abriendo las cajas negras de la en la tecnociencia. En Tirado, F. y López, D. (Comp.). *Teoría del Actor-Red. Más Allá de los estudios de ciencia y tecnología*.(pp. 71-110). Barcelona: Amentia Editorial.

Christian Imhorst, 2005:2

-COLEMAN, Gabriella (2013). *Coding Freedom: The Ethics and Aesthetics of Hacking*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

\_\_\_\_\_ (2016). *Las mil caras de Anonymous. Hackers, Activistas, Espías y Bromistas*. Barcelona: Arpa Editores (2014).

\_\_\_\_\_ (2010). *Ethnographic Approaches to Digital Media*. En *The Annual Review of Anthropology*, p. 487-505. Disponible en: [www.anthro.annualreviews.org](http://www.anthro.annualreviews.org)

-DI PROSPERO, Carolina (2015). *Live coding. Arte computacional en proceso*. En *Revista Contenido. Arte, Cultura y Ciencias Sociales*, n°. 5, pp. 44-62, 2015. Disponible en: [www.revistacontenido.com/wp-content/uploads/2015/02/articulo-3--Carolina-Di-Prospero.pdf](http://www.revistacontenido.com/wp-content/uploads/2015/02/articulo-3--Carolina-Di-Prospero.pdf)

\_\_\_\_\_ (2016). *El live coding: subjetividades y sociabilidad en nuevas prácticas artístico técnicas*. Tesis de doctorado, Antropología Social y Cultural, Instituto de Altos Estudios en Ciencias Sociales, IDAES, Universidad Nacional de San Martín. Tesis de Doctorado, UNSAM, IDAES, Antropología Social, 2016.

-ERREGUERENA ALBALTERO, María J. (2016). *Los Geeks los héroes de la hipermodernidad Comunistas liberales*. En *El Cotidiano*, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, México DF, 195, enero-febrero, 2016, pp. 39-46.

-FREE SOFTWARE FOUNDATION, (2012). *Definición de una red libre*. Free Network Foundation. [En línea] Buenos Aires: En Defensa del Software Libre. Disponible en: <https://endefensadelsl.org/definicion-de-red-libre.pdf> [2018, 23 de diciembre].

-GOMEZ CRUZ, Edgar (2007). *Las metáforas de Internet*. Barcelona: Editorial UOC. Disponible en: <https://library.biblioboard.com/content/de248726-b401-4691-b20f-3a680d793070>

\_\_\_\_\_ (2012). *De la cultura Kodak a la imagen en red: Una etnografía sobre fotografía digital*. Barcelona: Editorial UOC - Advisory Board.

-GRILLO, Oscar (2008). *Internet como un mundo aparte o parte del mundo*. En Observatorio de Industrias Culturales de la Ciudad de Buenos Aires, Ministerio de Producción, Dossier Nuevas Tecnologías, pp.59-65.

-HIMANEN, Pekka (2002). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Barcelona: Destino.

-INGOLD, Tim (1990). *Sociedad, Naturaleza y el concepto de tecnología*. (Trad. Laguens, A.). En *Archaeological Review from Cambridge*, 9 (1): 5-17, 1990. (Original en Inglés).

\_\_\_\_\_ (2012). *Conociendo desde dentro: reconfigurando las relaciones entre la antropología y la etnografía*. (Trad. Murall, S.). Conferencia pronunciada en la Universidad de San Martín. (Original en inglés). Disponible en: <http://www.unsam.edu.ar/antropologia/?p=224#comment-2>

\_\_\_\_\_ (2014): *Cuando ANT, la hormiga se encuentra con SPIDER la araña: teoría social para artrópodos*. (Trad. Laguens, A.). En KNAPPETT, C. MALAFOURIS, L. (Comp.). Material Agency, Springer Science Business Media.(Original en Inglés, 2008)

-LATOUR, Bruno (1992). *Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Barcelona: Editorial Labor.

\_\_\_\_\_ (1993-1994). *Etnografía de un caso de "alta tecnología": sobre Aramis*. (Trad. Iranzo, J.). En *Revista Política y Sociedad*, Madrid, Número 14/15, pp. 77-97. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/viewFile/POSO9394110077A/30349>

\_\_\_\_\_ (2007). *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI. (1991)

\_\_\_\_\_ (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.(2005)

\_\_\_\_\_ (2013). *Investigación sobre los modos de existencia: una antropología de los modernos*. Buenos Aires: Paidós.

-MAUSS, Marcel (1979). *Ensayo sobre los dones. Razón y forma del cambio en las sociedades primitivas*. En *Sociología y Antropología*. (pp.155-268) Madrid: Tecnos (1923).

\_\_\_\_\_ (1979). *Esbozo de una teoría general de la magia*. En *Sociología y Antropología*. (pp.45-154) Madrid: Tecnos (1923).

-PUIGPINOS, Julio Cesar. (2005). *Escribiendo (y hablando?) como Geek. El lenguaje Leet, el lenguaje XAT y los Emoticons*. [En línea] En ANT, La revista, Rosario, Argentina: Asociación de Nuevas Tecnologías. [Consultado 15 de octubre de 2016]. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20110728152146/http://www.ant.org.ar/revista/num0/escribiendo%20como%20geek.pdf>

-RAYMOND, Eric (1997) *La Catedral y El Bazar*. [En línea] (Trad. Soto Perez) Universidad de Zaragoza. Disponible en: <http://softlibre.unizar.es/manuales/softwarelibre/catedralbazar.pdf>

\_\_\_\_\_ (2000). *Cultivando la noósfera*. [En línea] (Trad. Gemignani, J.) (Original en inglés). Disponible en: <https://biblioweb.sindominio.net/telematica/noosfera.html>

\_\_\_\_\_ (2001). *Como ser un hacker*. [En línea] Disponible en: <https://smaldone.com.ar/documentos/docs/comoserhacker.shtml>

-SCOLARI, Carlos, (2008). *Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Editorial Gedisa.

-SEGATA, Jean, y RIFIOTIS, Theofilos. (Comp.) (2016). *Políticas Etnográficas no Campo da Cibercultura*. Brasília : ABA y Publicações; Joinville: Editora Letradágua.

-SILLA, Rolando (2011). *Colonizar argentinizando: identidad, fiesta y nación en el Alto Neuquén* . Buenos Aires: Editorial Antropofagia.

-SIMONDON, Gilbert (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

-WARK, McKenzie (2006). *Un Manifiesto Hacker*. Barcelona: Alpha Decay.

-WINOCUR, Rosalía, PÉREZ, Sara I. y GOBATO, Federico (2013). *Etnografías multisituadas de la intimidad online y offline. Diversidad y perspectiva del actor: compromisos claves en cualquier etnografía de lo "real" y de lo "virtual"*. En Sumario, Revista de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Quilmes, pp. 7-2, año 5, n° 23, otoño de 2013.

-WINOCUR, Rosalía (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular. La conexión como espacio de control de la incertidumbre*. México: Siglo XXI.

-ZUAZO, Natalia (2016). *Guerras de Internet. Un viaje al centro de la red para entender cómo afecta tu vida*. Buenos Aires: Editorial Cúspide, Debate.

-ZUKERFELD, Mariano (2010). *Capitalismo y Conocimiento. Materialismo cognitivo, propiedad intelectual y Capitalismo informacional. Volumen III. Las regulaciones del acceso a los conocimientos en el capitalismo informacional: Propiedad intelectual y más allá*. [En línea] Disponible en:

[https://www.academia.edu/21698894/Capitalismo\\_y\\_Conocimiento\\_Materialismo\\_Cognitivo\\_Propiedad\\_Intelectual\\_y\\_Capitalismo\\_Informacional-Volumen\\_II-Los\\_Conocimientos\\_y\\_la\\_regulaci%C3%B3n\\_del\\_Acceso\\_en\\_el\\_Capitalismo\\_Una\\_perspectiva\\_hist%C3%B3rica](https://www.academia.edu/21698894/Capitalismo_y_Conocimiento_Materialismo_Cognitivo_Propiedad_Intelectual_y_Capitalismo_Informacional-Volumen_II-Los_Conocimientos_y_la_regulaci%C3%B3n_del_Acceso_en_el_Capitalismo_Una_perspectiva_hist%C3%B3rica) [2018, 23 de diciembre]

\_\_\_\_\_ (2015). *La tecnología en general, las digitales en particular. Vida, milagros y familia de la "Ley de Moore"*. En Hipertextos, Vol. 2, n° 4, Buenos Aires, Julio/Diciembre de 2015.