



Instituto

Mora

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
DR. JOSÉ MARÍA LUIS MORA

De lo material a lo digital: Disidencias tecnológicas en contra del
colonialismo de datos

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN SOCIOLOGÍA POLÍTICA

P R E S E N T A:

JOSE FELIX FARACHALA VALLE

Director: Dr. Juan Carlos Domínguez Virgen

Ciudad de México

septiembre de 2024

*Esta Investigación fue realizada gracias al apoyo del
Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías*



AGRADECIMIENTOS

A las personas que luchan y resisten por los conocimientos digitales abiertos; a lxs que “piratean” libros, “torrentean” películas y a lxs que descargan y comparten “pdf’s. A Alexandra Elbakyan, a Aaron Swartz y a Brewster Kahle; que su lucha sea lucha de todxs.

A lxs *hackers* y “juakers” de todo el mundo. Por enseñarme cómo la creatividad y el juego subvierte el dispositivo en lo material y en lo digital.

A la escuela pública; que sin ella, este trabajo no sería posible.

A las personas entrevistadas. Gracias por la confianza, el tiempo compartido y las nuevas alianzas. Especial agradecimiento a ism del Rancho Electrónico y a OD del KPR.

A las académicas y académicos del Instituto Mora que acompañaron este proceso: Dr. Juan Carlos Domínguez, Dr. Mateo Crossa y a la Dra. Ana Carolina Gómez.

A la Dra. Paola Ricaurte por su acompañamiento en este y en otros procesos.

A mis compañerxs del aula, porque de cada uno algo aprendí.

A mi familia, porque sin ella no estaría aquí.

Y como especial agradecimiento, a Constanza, quien en su nombre lleva un hermoso conjuro de hacer constar la vida misma. Gracias por compartir estos recorridos sin rumbo.



Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: SUJETOS Y TECNOLOGÍAS.....	19
1.1 Debates entre dos teorías generales: SCOT y lo político de la Tecnología	22
1.2 El dispositivo en su dimensión tecnológica y digital.....	33
1.2.1 Corolario al dispositivo: Crítica por Gayatri Spivak.....	38
1.3 Colonialismo de datos.....	39
1.3.1 Decolonialismo de datos.....	42
1.4 Disidencias tecnológicas: Fractura al dispositivo en su dimensión tecnológica y digital.....	47
1.4.1 Colonialismo de datos y proletarización: Sin futuros.....	52
CAPÍTULO II: CONDICIONES DE LAS DISIDENCIAS TECNOLÓGICAS EN MÉXICO.....	56
2.1 Breve narración [de la neo liberalización] de la computadora y el internet.....	58
2.1.1 Cables submarinos: La conexión material del internet.....	62
2.2 Breve narración [alternativa] de la computadora y el internet: GNU, Software libre, sus licencias (copyleft) y Linux	64
2.3 La brecha digital.....	69
2.3.1 La brecha digital en México.....	72
CAPITULO III: Las disidencias tecnológicas: Un acercamiento desde la Teoría Fundamentada.....	78
3.1 Recopilación de los datos: Entrevistas biográficas y taller participativo	78
3.1.1 Taller participativo	81
3.2 La experiencia tecnológica: Cómo lo material se vuelve digital y lo digital, material	88
3.2.1 La forma de vida con las computadoras y el internet.....	88
3.3 “Instalando linux”: De la apropiación política de las tecnologías digitales.....	99
3.3.1 La situacionalidad y los territorios de las apropiaciones políticas tecnológicas: El lugar de origen	100
3.2.2 “¿Esto significa que ya somos hackers?”	103
3.2.3 “En lo pequeño”: Hackear como micropolítica disidente	106
3.4 La dimensión macropolítica de las disidencias tecnológicas.....	109
3.4.1 “La zapatisma de internet”: El periodismo y la comunicación alternativa digital	110
3.4.2 “Internet: una solución para comunicar”.....	112
3.4.2 De nuevo “ERROR 404”: Tecnología disidente no encontrada en un hackerspace	115
CONCLUSIONES.....	120





LISTA DE DIAGRAMAS, IMÁGENES, TABLAS Y FOTOGRAFÍAS

Diagrama 1: La relación entre un grupo social y un problema.....	26
Diagrama 2: La relación entre un artefacto y grupos sociales relevantes.....	26
Diagrama 3: La relación entre un problema y su posible solución.....	26
Imagen 1: Bicicleta Penny Farthing.....	27
Imagen 2: Paranodalidad	50
Imagen 3: Captura de publicidad de Apple.....	59
Imagen 4: Richard Stallman	65
Imagen 5: Linus Torvald.....	68
Imagen 6: Logo de Compaq.....	91
Imagen 7: Compaq Deskpro 386	92
Imagen 8: MS-DOS iniciando	94
Imagen 9: Xterm y git.....	95
Imagen 10: Logo de Emacs	97
Imagen 11: Cartel primer hackmitin	111
Imagen 12: Logo Fotolog	113
Imagen 14: Blog "Yo la peor de todas"	117
Imagen 13: Convocatoria transhackfem en Puebla 2015.....	117
Tabla 1: Estadística de personas usuarias de Internet en México	73
Tabla 2: Usuarios diarios de Internet en México	73
Tabla 3: Usuarios de Internet, según tipo de uso	74
Tabla 4: Usuarios de Computadora 2019 - 2022	75
Tabla 5: Usos de Computadora, según usos del 2019 - 2022	75
Tabla 6: Habilidades de los usuarios de computadora de 2019 - 2022	76
Fotografía 1: Propaganda KPR	79
Fotografía 2: Propaganda KPR	79
Fotografía 3: Propaganda KPR	79
Fotografía 4: Cartel para el taller participativo.....	83
Fotografía 5: Realizando el taller 2.....	84
Fotografía 6: Realizando el taller 1.....	84

RESUMEN

Los sistemas económicos, políticos y sociales han sido objeto de una transformación paradigmática, a lo que investigadores en diferentes disciplinas nombran como el “giro de la información” y su procesamiento masivo. Las tecnologías digitales, en este contexto, construyen un nudo desde la experiencia de la vida misma, sujetándola a prácticas mediadas por un sistema de artefactos digitales hegemónicos, donde los algoritmos – diseñados por ingenieros blancos de EUA –, *bots* entrenados por IA, y demás, reinan.

El aspecto del control (Deleuze, 2006) realizado por las plataformas digitales mencionadas más arriba, se develó por las valerosas declaraciones de Edward Snowden sobre el proyecto PRISM. Del mismo modo, la persecución de Chelsea Manning y del creador de *Wikileaks*, Julian Assange, constatan las estrategias del gobierno estadounidense para consolidar un sistema que pareciera, cabe en denominaciones actuales como Totalitarismo tecnológico o Dictadura datificada (Helbing, 2019). A su vez, las empresas matrices de algunas plataformas digitales acumulan prebendas por trillones de dólares, algo nunca visto, y que representa una desigualdad global hiper exacerbada.

No obstante, este trabajo de investigación pone el foco en las posibilidades de resistir este talud informático desde el uso alternativo de tecnologías digitales. El software libre, en un primer análisis, aparece como el anatema, o la maldición, del sistema descrito párrafos arriba. Sus desarrolladores, así como sus programas y su filosofía, crean un sistema disidente que rechaza las reglas no escritas del presente modelo de desarrollo desde la exigencia del poder autogestionar tu infraestructura digital como tú quieras. Como resultado, concebí la categoría de disidencias tecnológicas, y decidí investigar los mecanismos de su supuesta reproducción social. Así, me dediqué a construir el marco analítico que enfatiza las ideas alrededor de la construcción de las subjetividades. En este caso, a mi parecer, optar por una metodología cualitativa especializada en las historias de vidas fue lo más acertado. Lo anterior sucedió porque comprendí que mi interés era entender la formación subjetiva de los entrevistados con la computadora, el internet y el software libre. En ese sentido, la perspectiva etno sociológica de Daniel Bertaux era más que atinada para esta investigación.

Por otro lado, a partir de la Teoría Fundamentada Situada se ha buscado lograr el objetivo principal de este trabajo, el cual es caracterizar y comprender las prácticas y significados de las disidencias tecnológicas resistiendo al dispositivo tecnológico digital. Es por eso, que, en el capítulo teórico se muestra un marco conceptual basado en teorías generales; sobre todo de la filosofía francesa de finales del siglo XX, específicamente la teorización de Foucault, Deleuze y Agamben sobre el dispositivo, pero también con las ideas de la decolonialidad tecnológica (Ricaurte, 2019; Couldry y Mejías, 2019) para entender caracterizaciones del problema de estudio



As individuals express their life, so they are. What they are, therefore, coincides with their production, both with what they produce and with how they produce. Hence what individuals are depends on the material conditions of their production.

G.W. Hegel, Phenomenology of Spirit

INTRODUCCIÓN

Los sistemas económicos, políticos y sociales han sido objeto de una transformación paradigmática, a lo que investigadores en diferentes disciplinas nombran como el “giro de la información” y su procesamiento masivo. Las tecnologías digitales, en este contexto, construyen un nudo desde la experiencia de la vida misma, sujetándola a prácticas mediadas por un sistema de artefactos digitales hegemónico, donde los algoritmos – diseñados por ingenieros blancos de EUA –, *bots* entrenados por IA, y demás, reinan. Actualmente, dicha experiencia está habituada en prácticas desde la comunicación con nuestros seres queridos por WhatsApp, Instagram o Facebook – todas estas aplicaciones de la propiedad de Meta, Inc. –, hasta la compra en Amazon con PayPal, encontrar un doctor en la cuadra de tu casa a través de Google Maps, lidiar con las tediosas actualizaciones de la última versión de Windows y en caso de usar Apple, lidiar con sus sobrepagos y su guerra contra la autogestión de tu propio equipo¹.

Lo anterior, no es coincidencia. Los desarrolladores de *software* de los años 70 y 80 fueron refinando y arreglando las líneas de código de sus programas para expandir el reino de las tecnologías digitales hacia las dimensiones más capilares de nuestra vida diaria – izando, desde la mano del colonialismo digital, la bandera ontológica del capitalismo –. De este modo, están logrando capturar todas nuestras prácticas sociales, económicas y políticas a partir de una forma de control que busca desaparecer cualquier estorbo que interfiera con el flujo pornográfico de información masiva (Chul Han, 2016).

¹ <https://news.bloomberglaw.com/class-action/apple-sued-by-customers-over-right-to-repair-their-own-devices>



El aspecto del control (Deleuze, 2006) realizado por las plataformas digitales mencionadas más arriba, se develó por las valerosas declaraciones de Edward Snowden sobre el proyecto PRISM. Del mismo modo, la persecución de Chelsea Manning y del creador de WikiLeaks, Julian Assange, constatan las estrategias del gobierno estadounidense para consolidar un sistema que pareciera, cabe en denominaciones actuales como Totalitarismo tecnológico o Dictadura datificada (Helbing, 2019). A su vez, las empresas matrices de algunas plataformas digitales acumulan prebendas por trillones de dólares, algo nunca visto, y que representa una desigualdad global hiper exacerbada.

No obstante, este trabajo de investigación pone el foco en las posibilidades de resistir este talud informático desde el uso alternativo de tecnologías digitales. El software libre, en un primer análisis, aparece como el anatema o la maldición del sistema descrito párrafos arriba. Sus desarrolladores, así como sus programas y su filosofía, crean un sistema disidente que rechaza las reglas no escritas del presente modelo de desarrollo desde la exigencia del poder autogestionar tu infraestructura digital como tú quieras. Por otro lado, el sistema hegemónico digital se nutre del software libre para su desarrollo y su posterior ganancia, lo que representa una expropiación del desarrollo de manera libre y colaborativa. Curioso que “aventureros” y “pioneros” como Bill Gates y Paul Allen, en su tiempo, se organizaron para desaparecer un sistema similar.

En efecto, el refinamiento de un sistema totalitario de producción subjetiva digital puede ser visto, desde las últimas investigaciones de Foucault (1988a, 1988b), como una nueva faceta de las prácticas del poder. En ésta última veta de investigación del escritor francés, el “dispositivo” y las “tecnologías del yo” son una manera de entender cómo se ha asido el sujeto en la historia del presente (1988a, 1988b). Como veremos más adelante, La tecnología del yo de la confesión, por ejemplo, converge en una nueva dimensión a partir de las prácticas de la publicación de la vida diaria del yo en las plataformas digitales.



En ese mismo sentido, al topar con la novedosa construcción subjetiva de estas nuevas facetas del poder, busco explorar también las prácticas que resisten esta forma, a la que denomino como al dispositivo en su dimensión tecnológica digital. Así, mi intención es acercarme a las prácticas consideradas como resistencias a este tipo de control, como las denominadas hackers; pero, categorías como esta me parecen insuficientes para describir e interpretar un mundo social extendido en otras prácticas y significados que no se ven desde dicho tipo de control.

En concreto, busco aproximarme a una subjetividad disidente, en relación con las tecnologías digitales, situada en el contexto mexicano. Al interpretar sus prácticas como un desacato hacia las normalizaciones subjetivas digitales, la he denominado disidencias tecnológicas. Con una metodología cualitativa etno sociográfica, que profundiza en los significados diacrónicos de las experiencias de las y los participantes, me aproximé a las prácticas y significados que, a partir de un análisis desde la Teoría Fundamentada y la Teoría Fundamentada Situada, pude recuperar para su análisis.

Con relación a lo anterior, esta introducción es el espacio de la investigación donde se explique el cómo y el por qué se abordó el problema de esta tesis y las decisiones metodológicas, pues las conclusiones se justifican clara y transparentemente del cómo y dónde se realizó la investigación. Como veremos más adelante, a diferencia de las formas tradicionales, donde las y los investigadores eran ajenas a dichas esferas (Becker, 2011), en esta investigación yo soy parte del mundo social² que busco explicar, así que, por razones epistemológicas y metodológicas, me parece pertinente comenzar con mi narración de cómo y por qué me interesé por el problema de investigación. Es decir, en palabras de Becker (2011), discernir los distintos imaginarios del mundo social que

² El mundo social es un concepto clave de la teoría fundamentada utilizada en este trabajo. En este caso su significado en esta investigación surge del desarrollo de Howard Becker (2011) y su tradición del Interaccionismo Simbólico, donde Herbert Blumer usaba dicho recurso teórico como imagen, como imaginación para representa la imagen de un mundo al cual el sociólogo buscaba interpretar.

yo busco comprender: el de las disidencias tecnológicas en resistencia del dispositivo tecnológico digital.

Decido comenzar la narración desde el 2013, cuando comencé a colaborar como pasante en una organización de la sociedad civil regional llamada PODER. En ese momento, existía un equipo de dos personas para el desarrollo de tecnología digital con software libre. Con una de ellas, conversando y observando su forma de expresarse, así como su interacción con la computadora, inicié mi experiencia en el aprendizaje de lo que en esta investigación nombro disidencias tecnológicas. Al expresar mi interés en aprender más sobre cómo y por qué usar software libre, mi colega me ayudó a desinstalar Windows de mi computadora personal e instalar Debian, un sistema operativo GNU/Linux que es bastante amigable (el cual nombra a sus actualizaciones con los nombres de personajes de la película Toy Story), desarrollado por el ingeniero de la Universidad de Purdue en Estados Unidos, Ian Murdock.

Mientras colaboraba en PODER, ya como investigador contratado, seguí profundizando en la historia de Linux, GNU y el software libre. Lo anterior, me permitió generar un flujo de trabajo estable desde una computadora con software libre, donde yo mismo actualizaba el sistema y aprendía los códigos básicos; es decir, me apropiaba de las capacidades técnicas (y políticas) del software libre. Años después, gracias a la asesoría técnica de la cooperativa Tierra Común, todos los integrantes de PODER usaban software libre para sus actividades diarias.

En esa misma línea, me enteré de que existía un espacio denominado como *hackerspace*, llamado “Rancho Electrónico” (RE), donde había talleres – técnicos, como no técnicos – fiestas, círculos de lectura, cocina de alimentación no especista y más. Consideré, la primera vez que lo visité, varias características. Primero, el espacio físico, del entonces Distrito Federal donde se ubicaba: la Colonia Obrera. En segundo lugar, el tipo de talleres que daban, y el tercero; las personas que daban los talleres. En suma, al participar con y en el RE, relacionaría al software libre con distintos significados políticos, que podría decir, me dio nociones de una ontología de la resistencia que desbordaba la mera tecnología digital. Para empezar, el



nombre de la Colonia: Obrera, lo cual muestra una relación directa, aunque sea de manera espacial (y por lo tanto, histórica y política), con el movimiento obrero de ese entonces.

En segundo término, los talleres giraban en torno a lecturas sobre marxismo, comunicaciones encriptadas, cripto-fiestas³, encriptación de computadoras, instalación de software libre, así como talleres intermedios y avanzados de administración de sistemas con GNU/Linux. De nuevo, los vínculos políticos y sociales con ideas y con movimientos políticos eran evidentes.

En tercer lugar, las personas. Un individuo con sombrero norteño, vestido de negro y botas negras desgastadas, señalaba en la pantalla de su computadora un espagueti verde de código indescifrable. Con esto, quiero decir que la estética del RE no era superficial; vinculaba la cultura de México a partir de mostrar aspectos de ella con el desarrollo de software libre. El mismo nombre viene de una canción del cantautor urbano Rockdrigo.

Así, me fui dando cuenta de que los integrantes del RE parecían desvinculados de una cultura estadounidense o europea, y fui observando cómo algunas personas en la Ciudad de México en torno al software libre generaban significados políticos; forjando una resistencia, no sólo al software privativo, sino a un modelo capitalista y colonial. Se puede decir, entonces, que este trabajo se vincula con lo que ahora nombro disidentes tecnológicxs, personas con antecedentes y con más propósitos que utilizan software libre; desde comunicarse a diario, hospedar sus centros de datos, construir redes autónomas caseras, hacer su propio sistema operativo o hacer bebidas alcohólicas. A partir de este trabajo, por lo tanto, descubrí la manera de enunciar teórica y empírica a las disidencias tecnológicas, que surgen en las características de sus prácticas y sus significados que estas personas incluyen en la relación con la tecnología libre.

El software libre, desde esos significados, resonó fuertemente en mí, pues, desde antes – inspirado por la cultura *punk* de “Hazlo tú mismo” (*DIY*, por sus siglas

³ Reuniones donde se comparten llaves públicas para el cifrado de correos electrónicos y generar una comunicación digital más segura.



en inglés) –, yo creía en la manera autónoma y colectiva del aprendizaje. Cuando empecé a usar software libre, me di cuenta de lo restringido e invasivo que es el diseño del software privativo; por ejemplo, no te permite borrar aplicaciones o conocer el código fuente de los programas, lo que es importante si quieres saber qué hacen. También, crecía el abuso de publicidad en las interfaces digitales como páginas web o aplicaciones de todo tipo, representando un problema para la cotidianeidad que no existía en el software libre.

Ahora, el problema con la obsolescencia programada de las computadoras y celulares con un sistema privativo te obliga a cambiar dichos aparatos en corto tiempo. Al contrario, con el software libre se mantiene actualizado tu sistema y el código es revisado por una comunidad que genera confianza. Gracias a dichas personas, que colaboran con su trabajo escribiendo código y su documentación, así como revisando y probando programas; se puede confiar en su uso, mientras también se puede aprender las herramientas que te dan un poder de libertad.

Desde mi propia experiencia, las motivaciones detrás de la práctica de aprender a usar cada vez más el software libre están vinculadas con la necesidad de apropiarse de la tecnología de una manera colaborativa, confiable y libre. Todo lo contrario, a la ontología empresarial (Fischer, 2019) que, como veremos en el capítulo contextual, empresas como Microsoft, Apple, Amazon, Alphabet y Meta, han fragmentado y monopolizado el desarrollo de tecnología computacional a partir de la generación de valor a partir de estas.

La generación de la Web 2.0 a partir de plataformas digitales como Facebook y Google, desató un giro transversal en el entendimiento del capitalismo y la acumulación de valor. Estas prácticas se han denominado Colonialismo digital (Couldry y Mejías, 2019), Capitalismo de Vigilancia (Zuboff, 2018), Tecno Feudalismo (Varoufakis, 2023), entre otras. Este nuevo tipo de dinámicas de control (Deleuze, 2006), me incentivaron a aprender más del software libre. Es por eso, que en la pandemia decidí aprender a instalar y usar Arch Linux, un sistema operativo que su instalación se comienza casi desde cero, teniendo un mayor control en torno a la configuración del software de tu computadora. [08]



Esta parte de la introducción muestra mi primer acercamiento a las inquietudes sobre la tecnología y sus subjetividades; pues como veremos más adelante, las condiciones de mi lugar como investigador – habiendo participado en grupos relacionados a *hackers*, usuarios de software libre y temas afines – me permitió realizar una metodología de corte cualitativo, a partir de una red de confianza de interlocutores de este supuesto mundo social. Cabe mencionar que, en este tema de investigación, se tensionan concepciones erradas sobre cierto tipo de identidades, como los hackers, las cuales se asocian con delitos digitales, robo de identidad y robos bancarios. Esto ha causado una reticencia en las comunidades participantes para realizar una entrevista. Conversar con ellas y los, en ese sentido, desde un enfoque de relatos de vida, no suele ser muy común (Ricaurte, 2019).

Ahora, es importante mencionar sobre cómo y por qué utilicé la perspectiva etno sociográfica de Daniel Bertaux (2005; 2016). En ese sentido, explicaré porque dicho enfoque es útil en la presente investigación. Después, en el capítulo analítico mencionaré las características de la muestra de participantes, la cual se buscó hacerse lo más heterogénea posible y que busca dar una mirada de águila sobre mi experiencia que de transparencia sobre por qué elegí a las personas entrevistadas.

En un estado embrionario, la presente investigación era completamente distinta en forma y en fondo. Como se ha dicho, mi acercamiento al mundo del software libre fue práctico, pues al incorporarlo a la vez en mi vida profesional y privada, proyectó en mí una apropiación tecnológica. Desde ese lugar, inspirado por algunas metodologías innovadoras, decidí hacer mi maestría en Sociología Política con un estudio de caso de Facebook, en el que consistía en comprender y demostrar mecanismos específicos de control en dicha plataforma. Desgraciadamente, el proyecto comenzó a verse frustrado cuando fui entendiendo las capacidades técnicas necesarias. No ayudó que yo no tuviera servidores físicos (o virtuales) para montar dicha infraestructura, por lo que costaría una cantidad de dinero que, con la beca otorgada para la maestría, no sería suficiente.

El curso de la maestría siguió su rumbo, y yo necesitaba definir cómo iba a conseguir los datos requeridos. En el curso de Metodologías Cuantitativas, tuve la idea de construir una variable que me permitiera comprobar o refutar mi tesis. Aunque la idea sonaba prometedora, necesitaría una muestra representativa de los usuarios de FB con más de 2 Billones de usuarios al día⁴. Facebook no publica esos datos por lo que, de nuevo, no tenía datos cuantitativos para poder generar dicho cálculo.

Después de varias conversaciones con mis profesores y con mi pareja — por las cuales estoy muy agradecido—, se abrió un haz de luz en la investigación. Me percaté, gracias a esos intercambios variados e informales, que existía una investigación cualitativa a partir de los testimonios de los usuarios de software libre que conocí en mi camino recorrido, tanto en el RE como en otras comunidades.

Como resultado, concebí la categoría de disidencias tecnológicas, y decidí investigar los mecanismos de su supuesta reproducción social. Así, me dediqué a construir el marco analítico que enfatiza las ideas alrededor de la construcción de las subjetividades. En este caso, a mi parecer, optar por una metodología cualitativa especializada en las historias de vidas fue lo más acertado. Lo anterior sucedió porque comprendí que mi interés era entender la formación subjetiva de los entrevistados con la computadora, el internet y el software libre. En ese sentido, la perspectiva etno sociológica de Daniel Bertaux era más que atinada para esta investigación.

Por otro lado, comencé a interesarme en las ideas de la escuela de sociología de la Universidad de Chicago, primero en la vertiente de Anselm Strauss (1987) y Juliet Corbin (Corbin y Strauss, 2015) de la Teoría Fundamentada (TF). En concreto, su manera de acercarse a las realidades que buscaban comprender, así como la forma de derivar un muestreo teórico desde su experiencia me inspiró para que, desde esa epistemología, yo pudiera crear la categoría de disidencias tecnológicas. En segundo término, la Teoría Fundamentada Situada (TFS) de Adele E. Clarke

⁴ <https://www.statista.com/statistics/346167/facebook-global-dau/>



(2005), por su importancia en la “situacionalidad” de los actores – humanos como no humanos –, me pareció más que pertinente para esta investigación por la importancia de la relación con las tecnologías digitales; sobre todo la computadora, el internet y el software libre. Tanto la TF como la TFS, como veremos más adelante, me ofrecieron herramientas y estrategias usadas para analizar las entrevistas realizadas.

Como se ha dicho anteriormente, el objetivo principal de este trabajo es caracterizar y comprender las prácticas y significados de las disidencias tecnológicas resistiendo al dispositivo tecnológico digital. Es por eso, que, en el capítulo teórico se muestra un marco conceptual basado en teorías generales; sobre todo de la filosofía francesa de finales del siglo XX, específicamente la teorización de Foucault, Deleuze y Agamben sobre el dispositivo, pero también con las ideas de la decolonialidad tecnológica (Ricaurte, 2019; Couldry y Mejías, 2019) para entender caracterizaciones del problema de estudio. De la misma manera, la óptica utilizada y mencionada de la Construcción Social de la Tecnología (Bijker y Pinch, 1984) complejiza el problema de la relación de las subjetividades con la tecnología, así como lo político de la tecnología de Langdon Winner (1986).

Del mismo modo, es importante nombrar por qué y cómo sistematicé los datos desde la Teoría Fundamentada Situada (TFS) de Adele E. Clarke (2005). Esta metodología permitió, en primer lugar; desde el uso de Taguette⁵ – una herramienta software libre para analizar datos cualitativos – transformar los datos en crudo a etiquetas y códigos “in vivo”, así como identificar sus propiedades y dimensiones (Corbin & Strauss, 2005). De esta manera, integré categorías abstractas que describen de manera fundamentada; es decir, desde los datos, el acercamiento a la categoría principal: las disidencias tecnológicas. Sabiendo que existen una vastedad de entendimientos sobre la investigación cualitativa y sus herramientas empíricas de recolección de información, es importante aclarar las posiciones de este trabajo para explicar cómo y por qué se decidieron utilizar los métodos que

⁵ <https://www.taguette.org/>



decidí. El objetivo de esta investigación es identificar y comprender las prácticas y significados detrás de las subjetividades disidentes (Guattari y Rolnik, 2006; Ricaurte, 2019) de las disidencias tecnológicas. En consecuencia, se decidió utilizar una perspectiva etno sociográfica que, inspirada en el trabajo de campo, pero enfocada en las problemáticas sociológicas (Bertaux, 2005, p. 15), permitiera indagar en las historias de vida de las personas participantes.

Se entiende como perspectiva etno sociográfica a la combinación de la etnografía con la concepción sociológica de preguntas examinadas, de la construcción de objetos estudiados y el descubrimiento de lógicas de situación, mecanismos generadores, procesos, tensiones y dinámicas (Bertaux, 2016, p. 16). Desde esa óptica, porque yo ya había realizado una observación participante por más de 10 años en las comunidades de software libre, me parecía lo más acertado construir un conjunto de datos a partir de una aproximación etnográfica. Además, a partir de los planteamientos teóricos en los que se basa el problema de investigación, también era necesario un enfoque que permitiera indagar desde los modelos y problemas sociológicos; tales como agencia, estructura; los que veremos representados en el capítulo analítico. La investigación está influenciada por la primera y segunda generación de sociólogos de la Universidad de Chicago. Las ideas epistemológicas de Herbert Blumer (1986) expuestas en el Interaccionismo Simbólico, las cuales plantean que, para entender los mundos sociales, hay que entender su representación como imaginarios, son cruciales para este trabajo; las cuales, además, tengo que tensionar por mi posición de observador participante. Si yo soy, entonces, visto desde el interaccionismo simbólico, parte activa en la co-creación del mundo de las disidencias tecnológicas ¿Cómo puedo analizar dicha representación?

Sin ser este un trabajo autoetnográfico, al transparentar mi posición como investigador escribiendo en esta introducción las maneras y experiencias que forjaron un mundo social en mi – el de las disidencias tecnológicas – puedo “comprender el contexto espacio – temporal en el que se vive la experiencia

individual, en sus dimensiones cultural, social y política” (Bénard, 2018, p. 9). De esa manera, puedo contrastar dichas dimensiones creadas por mí, con los testimonios de otras personas. Las ideas del interaccionismo simbólico influenciaron a Daniel Bertaux (2005), y cuenta de eso es que el escritor francés trabaja también con la idea del mundo social. Para él, “un mundo social se construye en torno a una actividad específica... La panadería artesanal, el transporte por barco, taxi... Son otros ejemplos de mundos centrales en una actividad profesional. Pero también hay ciertos mundos sociales que se desarrollan en torno a actividades no remuneradas, ya sean culturales, deportivas, asociativas, etc.” (Bertaux, 2005, p. 18). Para Bertaux (2005), la hipótesis central de la etno sociografía es que “las lógicas que rigen el conjunto de un mundo social o *mesocosmos* se den igualmente en cada uno de los *microcosmos* (panaderías particulares, por ejemplo)⁶ que lo componen” (p. 18). Así mismo, otra categoría que sirve al enfoque etno sociográfico es la de “categorías de acción”, la cual es “la situación misma lo que es común para ellos.” (p. 19). El autor francés menciona que “el recurso de los relatos de vida demuestra ser aquí particularmente eficaz, puesto que esta forma de recogida de datos empíricos se ajusta bien a la formación de las trayectorias; eso permite captar mediante qué mecanismos y qué procesos ciertos individuos han terminado encontrándose en una situación dada y como tratan de acomodarse a esa situación” (Bertaux, 2005, p.19).

Concretamente, la tesis de este trabajo es que existe un mundo social específico que comparten las disidencias tecnológicas. Las personas de dicho “*mesocosmos*” (Bertaux, 2005, p. 18) compartimos una categoría de acción, el uso de software libre. En consecuencia, es a través de los testimonios realizados que busco encontrar las lógicas que presionan a dichas subjetividades a desarrollar significados que construyen el mundo social mencionado.

El proceso etno sociográfico, comparte con la TF, un proceso inductivo de generación de conocimiento (Bertaux, 2005, p. 20). Bertaux, de acuerdo con Blumer (Becker, 2011), cree que hay que superar estereotipos e ideas concebidas *a priori*,

⁶ Paréntesis incluido por mi,

las cuales construyen un sentido común. Lo anterior se puede lograr a partir de una observación en campo, asumida en una plena ignorancia, para poder identificar los contextos sociales que determinan ciertas prácticas individuales (Bertaux, 2005). El proceso de recolección de datos de la etno sociografía a partir del testimonio de las historias de vida está inspirado en el trabajo de Paul Ricoeur sobre la relación entre la acción y el relato (Bertaux, 2005). Para Bertaux (2005), Ricoeur demuestra que la “forma-relato” es la forma acertada para el estudio de la acción social (p. 22). Los motivos y razones de lo anterior trascienden la visión de este trabajo, pero sirve para entender que el relato, junto con otros datos – como la observación – son una manera de entender la formación de los mundos sociales, como el de las disidencias tecnológicas.

Hay que mencionar que haber relatado en esta investigación mi propia situación respecto al mundo social que se investiga, otorga un valor metodológico a la forma de realizar el análisis de dicho mesouniverso (Bérrnard, 2019). Tal vez, en se sentido, si no hubiera explicitado mi relación con el mundo investigado, hubiera caído en una ceguera conceptual al analizar los testimonios de las personas entrevistadas desde mi propia experiencia. Por eso, las entrevistas semi estructuradas con una perspectiva de trayectoria de vida permite extender estas experiencias subjetivas. Becker, siendo alumno de Herbert Blumer, coincide con la idea de la representación de “esferas de la vida social” (Becker, 2011). agregando además de que. regularmente el investigador no era parte de dicho mundo social, y aclaraba que dicho imaginario no es posible explicarlo por teorías generales (Becker, p.28). En este momento, Becker se pregunta, ¿Qué es posible entonces? En ese tenor, haber introducido mi historia de vida como parte de este capítulo metodológico surge como una característica fundamental de esta investigación.

Howard Becker (2011) reflexiona sobre las maneras en las que los investigadores, que no son parte de los mundos sociales que investigan, buscan construirse estos imaginarios, los que después se problematizan y se disputan como ideas estereotipadas (p. 31). Al yo compartir lo que denomino el mundo social de

las disidencias tecnológicas, lo anterior sugiere que *ex ante*, decidí para la presente investigación las construcciones de representación sobre dicho mundo. Como ejemplos podría nombrar los *hackers* que conocí con la computadora, las maneras de relacionarse políticamente de los que no se denominaban hackers con el software libre, o más superficialmente, lo que consumían de comida, ropa, música, etc.

No obstante, rememorando mi experiencia con estas prácticas y significados, observé el imaginario que me forjé al participar por más de 10 años y, en consecuencia, se supone que puedo contrastarlo con la experiencia de vida de otras personas. Bertaux (2006) menciona que la entrevista narrativa busca entender al sujeto en cuestión a partir de la experiencia total o parcial vivida (p. 15). Según esto, la entrevista narrativa o biográfica se ensambla a esta investigación porque permite comprender el mundo social de las disidencias tecnológicas a partir del relato de los actores involucrados y, que lo crean. Como se explicó antes, la categoría de disidencias tecnológicas surgió después de comenzar esta investigación, y se desarrolló a partir de experiencias personales de más de 10 años. Sin embargo, como veremos en la parte analítica, también es una categoría que siguió siendo significada por categorías secundarias descubiertas en los datos.

Es decir, que mi idea concebida (Becker, 2011; Blumer, 1969, Bertaux, 2005) de la categoría de disidencia tecnológica fue contrastada y resignificada constantemente hasta terminar de analizar los datos. Es en esta tesitura, es que el concepto disidencias tecnológicas surge como una abstracción de mi experiencia trabajando con personas que apropian las tecnologías digitales desde distintas maneras, como también el frecuentar espacios donde la tecnología era discutida de manera crítica sobre sus aspectos políticos. Para concluir, en esta introducción se buscó explicar los elementos teóricos y empíricos que permitan a esta investigación mostrarse desde un relato transparente y situado. Acercarme a un mundo social que consideré que yo participaba e interactuaba, con las ideas y sentidos comunes implicados para una investigación cualitativa.

Para complementar lo anterior, y como última parte de esta introducción, mencionaré algunas ideas de la Teoría Fundamentada Situada (TFS) de Adele E. Clarke (2005) para que se comprenda mejor los resultados de esta tesis. Clarke (2005), en su libro "Situational Analysis. Grounded Theory After the Postmodern Truth", busca abordar la TF de Glaser y Strauss desde un nuevo acercamiento que le permite disolver sus remanentes positivistas. Es a partir de lo que ella llama "análisis situacional" (p. xxi), lo que le permite profundizar en la situacionalidad de los análisis en investigaciones cualitativas que usan herramientas como entrevistas.

En esta investigación, el análisis situacional se articula con la entrevista de corte biográfico, pues ésta última, interpreta las diferentes dimensiones temporales, espaciales, culturales y discursivas de las y los participantes en la medida de lo posible. La TFS, entonces, para este trabajo, es un acercamiento que se complementa con la herramienta de trabajo utilizada (la entrevista narrativa o biográfica) porque me va a permitir abstraer los datos de las entrevistas desde la situacionalidad, y así codificar la complejidad del problema de investigación desde las trayectorias de vida. Mi propósito de mencionar lo anterior en esta introducción es mostrar las maneras en las que me acerqué a la sistematización y análisis de la información obtenida en las entrevistas.

Glaser y Strauss (1999) mencionan que la investigación cualitativa es un producto del interés de la sociología para profundizar en mundos sociales (p. 18). Los aspectos cualitativos de este trabajo surgen desde una metodología que no busca verificar los conocimientos a priori, sino generar, a partir de una sistematización de los datos obtenidos en el trabajo de campo; es decir, explicaciones que sean legítimas para el fenómeno estudiado en este trabajo. Así, la investigación de la resistencia de las disidencias tecnológicas al dispositivo tecnológico digital surge desde el conocimiento de donde se habla, para realizar la codificación y el muestreo teórico.

Según Glaser y Strauss (1999), en la TF uno genera categorías conceptuales o sus propiedades desde la evidencia (p. 24). Por lo tanto, es a partir del análisis de los datos obtenidos en el trabajo de campo que podré generar códigos, que generarán

después las categorías para aproximarse la teoría de las disidencias tecnológicas. Así como lo postulan dichos autores: la teoría está en “proceso constante... como un ente siempre en producción que permite interpretar la realidad de las interacciones sociales desde un punto que no es fijo, siempre capaz de su transformación” (Glaser y Strauss, 1999, p. 32). Así, puedo decir que lo que busco comprender y asir con la categoría de disidente tecnológico emergió con el análisis de las entrevistas semiestructuradas. La TF permite enfatizar qué conceptos e hipótesis son relevantes para las investigaciones al momento del análisis (Glaser & Strauss, 1999, p. 2). El presente trabajo, en este sentido, comenzó por indagar sobre quiénes son las disidencias tecnológicas – a partir de un sólo requisito: El uso de software libre – partiendo de esta única premisa, mientras que la creación de categorías fue surgiendo mientras se codificaron las entrevistas.

Para entender mejor lo anterior, es importante mencionar que una teoría sustantiva, de acuerdo con Glaser y Strauss (1999, p. 32 – 35), sirve para desarrollarse en un área empírica de la sociología, por ejemplo, desarrollo profesional, cuidados de pacientes en un hospital o delincuencia (p. 32). La teoría formal, busca más bien abordar áreas conceptuales; como estigma, comportamiento desviado o socialización. Como primera referencia para entender el mundo social de las disidencias tecnológicas, el uso de software libre por parte de las y los entrevistados, sostuvo que en este trabajo existen de las dos teorías. La teoría sustantiva de este trabajo sería la teoría del uso del software libre y la teoría formal sería la resistencia del dispositivo tecnológico digital.

Este tipo de acercamientos son llamados de alcances medios, y como lo indican Glaser y Strauss (1999), surgen para evitar caer en hipótesis pequeñas, pero tampoco en teorías grandilocuentes donde todo cabe (p. 33). Lo anterior se complementa con las ideas de Bertaux antes mencionadas. De acuerdo con el sociólogo francés, el estudio de los “mesocosmos”, es decir, en los mundos sociales constituidos como suma de los microcosmos, se logran identificar lógicas de acción, mecanismos sociales, procesos de reproducción, etc. (Bertaux, 2005, p. 18). A mi parecer, los relatos de las y los entrevistados sirven para hacer, en suma, a lo

anterior, comparaciones sobre modelos como los arqueológicos o las bifurcaciones estructurales (Conink & Godard, 2020) para interpretar el mundo de las disidencias tecnológicas que resisten al dispositivo tecnológico digital. Sucintamente expresado, la TF es “el descubrimiento de la teoría a partir de datos sistemáticamente obtenidos por investigación social”. (Glaser & Strauss, 1999, p. 2).

Así, mi proposición de esta investigación es la de un método inductivo que parte de mis conocimientos anteriores como usuario de software libre y miembro activo de varias de sus comunidades, hacia la producción de datos sistemáticos que demuestren la reproducción del mundo social de las disidencias tecnológicas, mediante testimonios hilados. Esta inducción permite mantener el énfasis en la producción de conclusiones que se sustenten y se verifiquen desde los mismos datos recogidos y no se dirija la investigación hacia la búsqueda por confirmar o refutar creencias *a priori* (Glaser & Strauss, 1999, p. 6). Para ir construyendo una historia precisa sobre las disidencias tecnológicas, es importante recordar que el marco teórico de esta investigación ubica el énfasis en la construcción de las subjetividades y su resistencia ante un dispositivo tecnológico digital. En ese caso, la herramienta metodológica seleccionada es atinada pues profundiza en la construcción de las y los individuos para su mejor entendimiento en la apropiación de tecnologías.

Brevemente, vale la pena mencionar dos características epistemológicas de la “situacionalidad” de la TFS sobre las cuales se nutre esta investigación. En primer lugar, el lugar prioritario de los actantes no humanos en el análisis, y en segundo lugar la atención foucaultiana de los discursos como productores de subjetividades. Uso la TFS en este trabajo porque pone en evidencia las agencias de los objetos físicos y abstractos en su análisis (Blumer en Clarke (2005, p. 63)). En ese sentido, Clarke (2005) hace mención cómo los trabajos sobre el área de STS (Estudios de ciencia y tecnología, por sus siglas en inglés) toman en cuenta la “co-constitución de lo no humano y lo humano” (p. 63).

Resulta interesante observar las conexiones y puntos de encuentro que tienen la TFS situada con esta investigación, pues es Winner (1977,1980), precisamente mencionado en el capítulo teórico, quien comienza a trabajar con una teoría que representa la agencia de objetos físicos. Clarke aclara que esta co-constitución y co-construcción puede ser utilizada en la situación como locus de análisis: “Actantes no humanos estructuralmente condicionan las interacciones dentro de la situación a través desde sus propiedades materialidades específicas, así como sus requerimientos y su conexión con ellos” (p, 63) [traducción propia].

Lo anterior se ensambla de manera natural en esta investigación pues, el papel del software libre y de la computadora como actante de los procesos de subjetivación son una de las premisas de esta investigación. Esta veta de la TF busca hacer explícita, a partir de una “reflexividad metodológica” (Clarke, 2005, p. 60), las innovaciones hechas por la teoría del actor-red (TAR) por Bruno Latour y otros, en el análisis situacional de las investigaciones. Así mismo, Clarke toma inspiración de los estudios sobre la SCOT de Trevor Pinch y Wiebe E. Bijker (1987).

Lo anterior expone lo importante que resulta utilizar la TFS en contextos donde la tecnología, en este caso digital, se asume como un actante no humano que tiene agencia sobre los entrevistados. Como se menciona en el capítulo teórico, el trabajo de Pinch y Wiebe (1987) permite ensamblar el mundo social de esta investigación; es decir, las disidencias tecnológicas. Lo anterior, con el uso y apropiación del software libre, pues éste último puede ser abordado como una construcción social. En consecuencia, una metodología como la TFS, la cual enfatiza el rol de los actantes no humanos, permite construir una teoría sustantiva sobre el software libre, así como una teoría formal sobre la producción de subjetividades desde los códigos de la computadora.

Igualmente, para este trabajo, no solo hay que observar objetos físicos como computadoras o software libre, sino también analizar los relatos. La TFS busca contribuir con el análisis comparativo e integral de discursos en: a) lo que está enmarcado en una situación, b) los mundos sociales y arenas involucradas en la

situación y sus discursos y c) en las posiciones en ejes torales sobre esos discursos (Clarke, p. 64).

De acuerdo con Clarke (2005), “Foucault descentraliza la figura del “sujeto que conoce” [*knowing subject*] para enfocarse en lo social, visto en las prácticas discursivas y a su vez, en los discursos como elementos de prácticas constitutivas de subjetividades (p. 53). En esta perspectiva, Clarke (2005) ahonda en la importancia de Strauss de trabajar en un nivel “meso” donde el “régimen de las prácticas y órdenes negociados” permita enmarcar mundos sociales (p. 53).

Las similitudes expuestas por Clarke (2005) sobre el trabajo de Strauss y Foucault, en tanto las formas de entender los mundos sociales y su producción, así como la de los individuos, desde un lado los universos discursivos de Strauss, y los órdenes discursivos de Foucault (p. 54 – 55) presentan a la TFS como una metodología ideal para esta investigación en la que, justamente, a partir de buscar comprender las prácticas y los significados de las disidencias tecnológicas, se pretende entender la formación de dichos sujetos políticos.

En ese sentido, en el capítulo teórico a continuación, abordaré los anclajes teóricos de este trabajo, donde se exponen las teorías de la tecnología, así como las ideas del dispositivo por Foucault, Deleuze y Agamben, frente a las prácticas sociales de la resistencia.

CAPÍTULO I: SUJETOS Y TECNOLOGÍAS

En este capítulo, expongo los conceptos teóricos que me permiten concebir un mundo social, compuesto por su propio lenguaje, su propia tecnología, sus propias prácticas y sus propios significados. En esta investigación, se suma junto al análisis crítico del desarrollo de las tecnologías digitales (Marino, 2020; Zuboff, 2019, Kretcher 2018; Hirata, 2018), los planteamientos epistemológicos de finales del siglo XX y del siglo XXI sobre nuevas modalidades digitales del estudio de lo social (Ricaurte, 2019; Cavanagh, 2007; Lupton, 2014; Knoblauch, 2014, García 2002). En efecto, en este trabajo busco comprender los artefactos tecnológicos digitales como construcciones sociales, y así, relacionar las prácticas de las disidencias tecnológicas con significados atribuibles a ciertos tipos de tecnologías digitales.

Desde la etno sociografía de Bertaux (2005) busco acercarme a una actividad en específico: la resistencia contra el dispositivo en su dimensión tecnológica digital. Para orientar mis pasos, me sirvo de teorías generales de la tecnología y su relación con la sociedad y la política para llegar a indagar sobre las características de dichos vínculos. De esta manera, me propongo a identificar al sujeto político que denomino disidente tecnológico. Cabe, en ese sentido, preguntarse ¿Qué características definen a este sujeto político? ¿Cómo puedo observar la práctica definida como resistencia frente a nuevos aparatos de control? Y sobre todo ¿Cómo se configura la resistencia en relación con la tecnología digital? Es por eso, que a partir de etno sociografía, apuesto para observar la resistencia contra un dispositivo representado por la convulsión paradigmática de la información y su procesamiento masivo en la economía, la política y la sociedad.

La relación entre los sujetos y las tecnologías, abordada por la presente tesis, se presenta en este capítulo como un crisol de diversas teorías que se generaron a principios de la década de los 80 y que se han ido transformando en el transcurso del tiempo. En esa época, por ejemplo, los estudios sociales de la tecnología se menospreciaban por debajo de los estudios de la historia y sociología de la ciencia,

relegando nociones sociales sobre la tecnología, pues eran pensadas inferiores en su objeto de estudio (Winner, 2020; Bijker, Hughes y Pinch, 2012).

En ese tenor, sociólogas, sociólogos, ingenieras e ingenieros;, con la inspiración por la rama de la historia que se enfoca en los artefactos, elucubraron una sociología de la tecnología que presentaré a continuación, denominada la Teoría de la Construcción Social de la Tecnología (SCOT, por sus siglas en inglés) creada por Bijker, Hughes y Pinch (Bijker, 1995; Bijker y Pinch, 1984; Bijker, Hughes y Pinch, 2012). Dicha teoría general ubica el énfasis en el consenso de la sociedad y en la “flexibilidad interpretativa” para comprender cómo se conforma a materialidad de los artefactos tecnológicos; por ejemplo, bicicletas, sistemas complejos como radares, bombillas y más.

En seguida, ubico en esta investigación otra vertiente de la investigación tecnológica desde lo político, representada sobre todo por Langdon Winner. Este profesor del Instituto Politécnico de Rensselaer, en Nueva York, creó una Teoría de lo Político en la Tecnología (Schraube, 2021). Cabe mencionar que la palabra en inglés *politics*, es en sí misma diversa en sus usos en el inglés, y en este caso, decidí traducirla desde la noción de Carl Schmitt (1927) “lo político”, que permite pensar la política fuera del Estado.

Winner (1993) y los creadores de la SCOT (Bijker, Hughes y Pinch, 2012) sostuvieron un debate sobre sus respectivas teorías, donde se resaltan sus logros, pero también sus carencias. La disputa teórica y política de dicho intercambio nutre las ambiciones de este trabajo de investigación. Winner (1980, 1986), por su lado, destapa cuestiones sobre lo político de la tecnología a partir de observar las materialidades que se imponen en la sociedad. La consolidación de su pensamiento sucede por sus investigaciones que revelan consecuencias no planeadas del diseño de la tecnología, así como su capacidad de generar un nexo entre las características inherentes políticas de distintos artefactos, como la bomba atómica (Winner, 1986). Es crucial para este trabajo, por lo tanto, nutrirse de las dos epistemologías, pues los significados de la resistencia, se pueden se observar, en términos de

Winner, como un desacato consciente de sujetos políticos contra un sistema material, político y tecnológico representado por un dispositivo tecnológico y digital, mientras que la SCOT puede ofrecer una interpretación social sobre el dispositivo tecnológico político. En ese caso, y ubicadas estas perspectivas; en mi opinión, sus dimensiones de lo político de la tecnología no responden a una genealogía de la resistencia en la relación entre los sujetos y las tecnologías. Tanto Winner, como Bijker, Pinch y Hughes concentran sus trabajos en el artefacto tecnológico dedicándose sobre todo a una ontología del artefacto tecnológico, es decir; de su origen, de cómo fueron sus concepciones. Por lo tanto, para expandir la red conceptual que sostiene el presente problema de investigación, presentaré las relaciones que observo entre los sujetos y las tecnologías al unir la categoría del dispositivo de Foucault, Deleuze y Agamben. El dispositivo, así como la categoría de tecnologías del yo, representan la postrimería del pensamiento de Foucault, y en el cual Deleuze y Agamben posteriormente, engarzan parte de su pensamiento teórico. Dichas categorías representan para la teoría posestructuralista europea de finales del siglo XX un recipiente en el cual, en las últimas dos décadas del siglo XXI, se han vaciado ideas sobre las relaciones de los sujetos con las tecnologías. Las discusiones alrededor del dispositivo, por lo tanto, sirven para distender los fenómenos políticos a los que esta investigación busca fijarse, que son las prácticas sociales de las disidencias tecnológicas. De la misma manera, a partir del debate mostrado, este trabajo busca comprender cómo las disidencias tecnológicas se forman, pero, sobre todo, cómo pueden fisurar el dispositivo en su dimensión tecnológica digital.

No obstante, al uso de dichas teorías europeas y estadounidense, es crucial agregar, aunque sea brevemente, una perspectiva situada fuera de los espacios hegemónicos, así que incorporo en esta investigación las críticas de Gayatri Spivak a estas formas de entender las disidencias tecnológicas. De acuerdo a lo anterior, es importante recalcar que este trabajo se realiza en América Latina, donde existe una realidad colonial y capitalista en el presente, que se relaciona con el problema de la presente investigación.. Por lo tanto, sin perder el rastro teórico de las ideas

europeas del dispositivo o las tecnologías del yo, lo principal es presentar la investigación en un contexto colonial y capitalista. Por consiguiente, para abordar los diferentes retos epistemológicos y ontológicos se presentará a continuación la categoría conceptual - contextual denominada colonialismo de datos. Para Nick Couldry y Ulises Mejías, autores de “The Costs of Connection”, el uso del concepto de colonialismo no es ninguna “metáfora” pues, “es posible trazar una línea que muestre las continuidades del proceso de colonización desde la apropiación histórica de territorios, hasta las diversas y distintas características del proceso hoy en día” (2019: xi). Por lo tanto, a partir de las teorías poscoloniales y decoloniales se puede problematizar qué relación con la tecnología es colonial, que permite observar la existencia de una apropiación en forma y escala de nuestra vida en sí misma.

1.1 Debates entre dos teorías generales: SCOT y lo político de la Tecnología

“If technical artifacts would have no interpretative flexibility, their one and only meaning could probably be best read by engineers, so that there would be no room for social analysis at all”.

(Bijker & Pinch, 2012).

En el vigésimo quinto aniversario del texto seminal de la SCOT, *The Social Construction of Technological Systems*, dos de sus tres autores (Hughes, por problemas de salud no pudo participar) escriben en su prefacio, que las elucubraciones de la SCOT surgen entre copas de champaña rosada de la campaña austriaca, en un castillo antiguo montañesco, así como en viajes en bicicleta entre los pólderes neerlandeses, cerca de la Universidad de Tecnología de *Twente*. Lo anterior, lo menciono no con el afán de ubicar a los autores de esta teoría como elitistas desclasados, sino como punto de referencia para evidenciar la necesidad de situar en otros contextos esta teoría. Como veremos más adelante, en el contexto de la SCOT, puede ser que encontremos una de sus carencias específicas que mencionó Winner (1993), las características éticas del poder.

A principios de los 80, a partir de talleres en Europa con investigadores de disciplinas muy variadas, como ingeniería, sociología o historia, los creadores de la SCOT se propusieron a consolidar una disciplina – la sociología de la tecnología – que se diferenciara del objeto de estudio de la sociología del conocimiento científico o de la historia de la tecnología. Así mismo, Bijker y Pinch reconocen que se inspiraron en su entendimiento de la tecnología desde estas disciplinas para conformar la idea constructivista sobre ésta, sobre todo, del “Programa Empírico del Relativismo” de la sociología del conocimiento, el cual enfatiza que los descubrimientos científicos están abiertos a más de una interpretación” (Bijker, Hughes y Pinch, 2012: 6). Lo anterior, como lo mencionaremos en sus críticas, deja descubierta a la SCOT como una traslación de las ideas del conocimiento científico, al tecnológico.

La sociología de la tecnología, concentrada en el texto seminal mencionado, concentra tres corrientes: la SCOT, la Teoría Actor-Red (*ANT*, por sus siglas en inglés) y la construcción de sistemas (*LTS*, por sus siglas en inglés). Las tres tienen tres aspectos en común. Primero, su énfasis en las teorías constructivistas de la tecnología, segundo, comparten la idea de Tom Hughes de la “red interminable” (*seamless web*) en sus investigaciones, las cuales ubican en su foco el entendimiento de los límites de lo social y lo tecnológico, sean entes humanos o no (actantes) y en tercer lugar, un interés tanto teórico como metodológico. (Bijker, Hughes y Pinch, 2012). Así, sin embargo, existen diferencias epistemológicas y ontológicas sustanciales que, aunque sea de manera superficial, vale abordar, pues de acuerdo a estos autores, revelan distintos aspectos de cómo los sujetos forman y usan la tecnología (Bijker, Hughes y Pinch, 2012), las cuales permiten discernir sobre qué enfoque es el mejor para esta investigación.

Principalmente, la *ANT* presenta una nueva ontología en la que no se hace distinción entre “actantes humanos y no humanos” (Bijker, Hughes y Pinch, 2012). Lo anterior no es relevante para la presente investigación porque el enfoque diacrónico de la etno sociología utilizado, ubica a las historias de vida de las



personas como los datos cualitativos crudos ponderados. Del mismo modo, la LTS ubica como prioritario los sistemas complejos socialmente construidos, lo que en un segundo término es importante en esta investigación. Es decir, que podría aproximarme al mundo social de las disidencias tecnológicas a partir de entender el sistema complejo tecnológico que tienen y producen, sin embargo; de nuevo, por ubicar las entrevistas narrativas o biográficas como los datos cualitativos esperados, la mejor manera de estas tres, es la SCOT, por ubicar el énfasis en los significados subjetivos.

En esta dirección, lo que nos permite la SCOT, es entender la distintas formas que pueden tomar los desarrollos de artefactos tecnológicos a partir de significados atribuidos, en los que se seleccionan partes específicas para su mantenimiento, mientras otras se desechan (Bijker, Pinch, 1984). Es decir, permite “describir artefactos tecnológicos enfocándose en los significados de grupos sociales relevantes” (p. 428).

En esta misma óptica, cabe la interrogante sobre cómo distintos grupos sociales influyen – o no – en el desarrollo de la tecnología digital, y esto, cómo afecta, en lo que veremos más adelante, como la construcción de sus subjetividades. Es necesario plantear entonces un marco interpretativo que problematice las interacciones de grupos sociales con los artefactos tecnológicos. Por lo tanto, me sirvo de la vertiente de la sociología de la tecnología constructivista representada por Bijker y Pinch (1984) para anclar la relación entre los significados ubicados en las entrevistas realizadas para esta investigación. Tanto Bijker, como Pinch y Hughes, lograron construir una disciplina donde los significados de grupos sociales específicos explicaban los procesos de construcción de artefactos (Bijker, Pinch, 1984). Además, incurriendo en las diferenciaciones de estos significados en diferentes grupos, se podía entender cómo ciertas características de los artefactos eran o no cambiadas.

Retomando a Bijker y Pinch (1984), podemos observar que la construcción social de la tecnología devela distintos grados de estabilización [de la tecnología]

dependiendo de los diferentes “grupos sociales relevantes”, definidos éstos como “instituciones u organizaciones, así como grupo de personas” (p. 414), los cuales comparten un grupo de significados relacionado con un artefacto específico. En ese sentido, es como comienzo a identificar nuevos sujetos políticos que contemplan características particulares, los cuales denomino como disidencias tecnológicas. Estos sujetos pueden ser parte de estos “grupos sociales relevantes” del análisis presentado por Bijker y Pinch, ya que, enfocándome en su práctica, ubico una mirada hacia la posible autonomía del desarrollo tecnológico digital, en oposición a un ordenamiento político y tecnológico, que veremos más adelante, definido como colonialismo de datos.

En ese sentido, es interesante notar que de acuerdo a Bijker y Pinch (1984) es “menos obvio que se incluyan grupos que no sólo usen el artefacto, sino que estén en contra de él” (p. 414). Se incurre, por lo tanto, en el planteamiento contraintuitivo de presentar los testimonios de disidencias tecnológicas, entendidos como actores que incurren en prácticas que resisten al “artefacto tecnológico”. Lo anterior sirve para penetrar en un mundo social donde se desacatan normatividades en el desarrollo tecnológico, con consecuencias profundas en la construcción de significados de las disidencias.

La CST, puede ser representada en un diagrama donde se muestran distintos niveles de interacción entre actores con un artefacto en específico, tal como lo muestran la figura 2 y 3. Como ejemplo del uso de la CST, Bijker y Pinch muestran los diagramas de la bicicleta Penny Farthing, la cual, explican, contenía un significado viril por su gran velocidad, y eso hizo que se fuera modificando hacia esa dirección, aún, cuando había grupos como personas con más edad o mujeres que pensaban que esa misma bicicleta lo que representaba era una falta de seguridad, significados que representan modelos de diseño de (otras) formas de la bicicleta. Este ejemplo demuestra que existen modelos determinados por grupos específicos que se imponen sobre los demás (Bijker, Pinch, 1984).

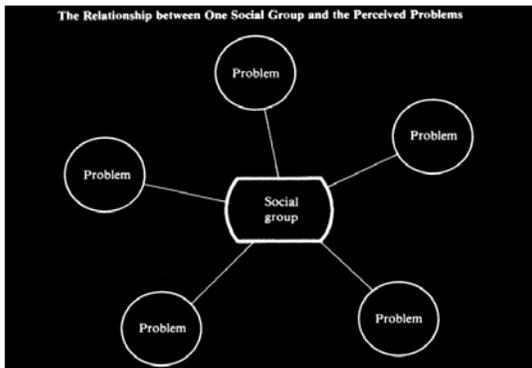


Diagrama 1: La relación entre un grupo social y un problema

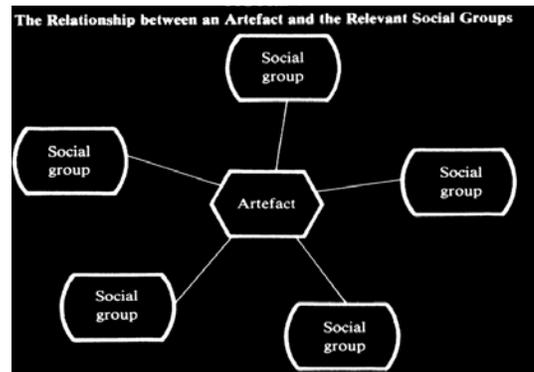


Diagrama 2: La relación entre un artefacto y grupos sociales relevantes

Fuente: Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (1984) p. 416

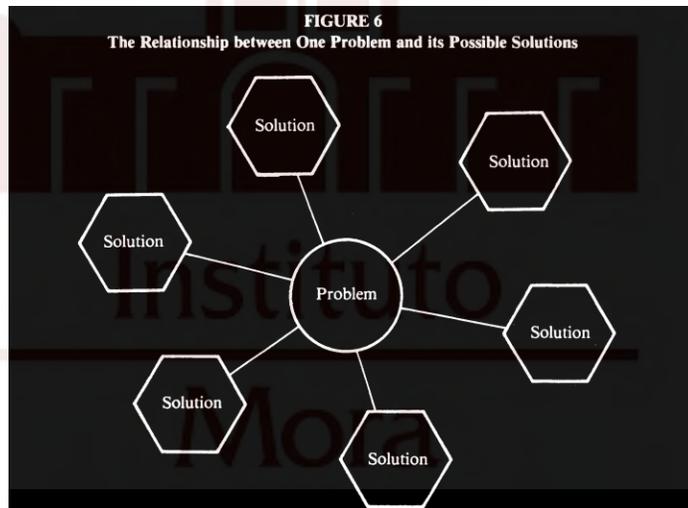


Diagrama 3: La relación entre un problema y su posible solución

Fuente: Pinch, T. J., & Bijker, W. E. 1984,p. 416

En conclusión, La CST es importante porque permite entender, teórica y metodológicamente, los significados sociales filtrados en el desarrollo tecnológico “a partir de la flexibilidad en que los artefactos son *diseñados* (Bijker, Pinch, 1984, p. 421). En ese sentido, de acuerdo a Bijker y Pinch (1984) citando a Mulkay, el significado social de los artefactos está ligado a los contextos sociales, y estos se encuentran vinculados específicamente con el contenido del artefacto.

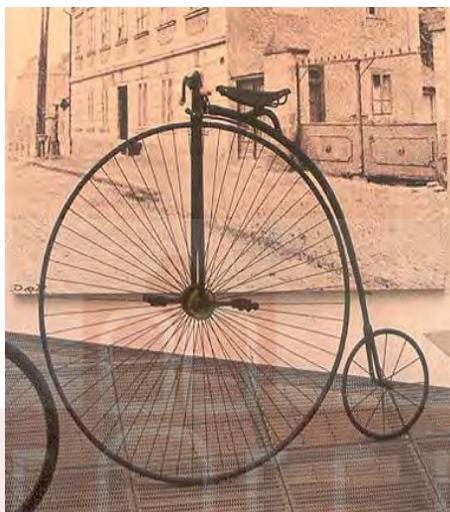


Imagen 1: Bicicleta Penny Farthing

Fuente: Agnieszka Kwiecień (Nova) - Own work, CC BY-SA 3.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=14059>

Como corolario, es importante hacer una distinción epistemológica de la sociología de la tecnología. Allison Cavanagh (2007) menciona la rama de los substancialistas, quienes relacionan el desarrollo tecnológico con una racionalidad de la modernidad enfocada en la técnica. Este enfoque abre el debate sobre la agencia de los seres humanos en las posibles decisiones que afectarán el orden social, a partir del uso de las tecnologías. Es decir, la tecnología *per se* no contiene todo el poder de cambio, sino las normas y las prácticas alrededor de ellas (Bimber 1994: 81 – 3 en Cavanagh, 2007). Desde esta perspectiva, es posible entender a la tecnología en el entorno global social como un proceso de competencia e innovación constante. Es decir, que el proceso de desarrollo tecnológico funciona a partir de la competencia

internacional por el desarrollo de mejores capacidades, aptitudes o ganancias en el mercado (Cavanagh, 2007, p. 143). Aunque no de manera explícita, la racionalidad enfocada en la técnica descrita por esta última corriente, es criticada en el apartado siguiente cuando se presenta el concepto de colonialismo de datos, pero se puede decir ahora, que en términos generales, este trabajo se posiciona contra la totalización de esta forma de entender la tecnología digital.

En definitiva, es elemental realizar estas distinciones en los acercamientos epistemológicos de la sociología de la tecnología, pues, así enfatizamos la posición en esta investigación en el peso en sus componentes sociales. El constructivismo social que presenta Bijker y Pinch es el conjunto de ideas que se muestra como una respuesta a los modelos deterministas y substancialistas, en el sentido de que “las tecnologías necesitan ser entendidas como posibilidades cristalizadas en circunstancias socialmente determinadas, y a su vez, permite entender a la tecnología más allá de visiones basadas en la eficiencia y más en la co-creación” (Cavanagh, 2007, p. 146). Más importante aún para esta investigación, esta corriente permite visualizar los significados sociales atribuidos a la tecnología.

En ese sentido, la sociología de la tecnología, de esta manera, se sitúa frente uno de los debates torales de la sociología; el de agencia versus estructura (Cavanagh, 2007). En relación con la anterior, el presente trabajo de investigación cuestiona las posibilidades de resistencia de agentes específicos, denominados disidentes tecnológicos, contra la estructura tecnológica en un contexto teórico específico, el colonialismo de datos.

Para este trabajo, además de la CST y sus significados sociales atribuidos a la tecnología, hago uso de la filosofía de la tecnología representada por Langdon Winner. Este politólogo orientó en parte los pasos de esta investigación para poder interpretar la categoría de disidencias tecnológicas. Dicho escritor estadounidense se pregunta: “¿A dónde va un filósofo” – en este caso un sociólogo – “para aprender sobre tecnología? ¿A un laboratorio? ¿A una granja? ¿A una planta eléctrica? ¿A una escuela donde la computadora portátil está siendo introducida?” (Winner, 1993). Winner (1993) menciona que, para “hacerle justicia al fenómeno tecnológico” que él

o la investigadora buscan interpretar e investigar, existen muchas maneras: Desde volverse experto en el conocimiento técnico por analizar, así como estudiar la historiografía de cierta tecnología en específico, o, al estilo de los marxistas, volver a la “escena del crimen” (como las fábricas) para entender las dinámicas y las relaciones sociales sucedidas en el espacio (p. 363).

Desde su propósito de contribuir y madurar los estudios relacionados entre filosofía y tecnología, Winner comienza a crear una suerte de epistemología que sustenta los estudios de la tecnología. En ese sentido, por ejemplo, la introducción de este trabajo, la cual profundiza sobre los lugares y las condiciones por las que me acerqué al análisis crítico de la tecnología, contribuye a problematizar, pero también a transparentar, las maneras subjetivas en las que yo me acerqué al fenómeno tecnológico y social que busco interpretar.

Langdon Winner (1986) observa el fenómeno de la tecnología, no desde la eficiencia o productividad, sino sobre cómo ésta “encarna distintas formas de poder y autoridad” (p. 19). Debido a lo anterior, e inspirado en el pensamiento de Lewis Mumford sobre “que existen dos tipos de tecnologías: una autoritaria y una democrática” (Winner, 1986, p. 19), Winner comienza a estudiar cómo cierto tipo de tecnologías construyen sociedades más o menos democráticas o autoritarias. Uno de sus ejemplos clásicos es la energía nuclear, en la que sustentándose en ambientalistas como Denis Hayes, menciona “que el aumento de plantas nucleares apuntaría a una sociedad más autoritaria”. Por el otro lado, la energía solar descentralizada sería más compatible con una sociedad más libre y plural. (Winner, 1986, p. 19)

¿Por qué es importante lo anterior? ¿Cómo podemos saber qué sociedad deviene del uso de x o y tecnología? Resulta interesante el desarrollo de Winner porque a mi parecer, cuestiona y problematiza la creencia de que la ciencia comparte los valores democráticos y el bienestar de la sociedad. Así como el internet o las redes sociales fueron vistas como democráticas y liberadoras en su momento, lo fue también la fábrica, el automóvil, el teléfono, la radio o la energía nuclear (Winner, 1986). En ese sentido, este trabajo busca contribuir a la crítica del

solucionismo del internet *per se* (Morozov, 2013), en el que surgen las nuevas violencias y los nuevos aparatos de control enraizados en otros anteriores.

Winner (1986) en su famoso artículo “Do Artifacts Have Politics?” analiza la relación entre las cuestiones técnicas de la tecnología y sus cualidades políticas (p. 121).

Winner (1986) menciona que “las condiciones materiales [*physical arrangements*] de la producción industrial, la guerra, comunicaciones y entre otras, juegan un papel fundamental en los cambios del ejercicio del poder y la experiencia de la ciudadanía”

(p. 122). Lo anterior, aunque Winner no lo presenta así, me parece como un posicionamiento ontológico sobre cómo se construye la sociedad distinto a la sociología de la tecnología, sobre todo de Pinch, Weber y Hughes. El mismo Winner

(1993), entre una de sus críticas a la SCOT, los interpela porque éstos no incluyen en su análisis las consecuencias del consenso generado por los grupos influyentes de determinada tecnología. La SCOT, por lo tanto, de acuerdo a Winner, “permite

identificar los orígenes y dinámicas de la innovación tecnológica, sin embargo; no se centra en la transformación personal y social de las relaciones” (Winner, 1993,

pp. 368, 369).

A mi parecer, entonces, es importante reconocer los aspectos que me puedo servir de la SCOT, así como los de la teoría política de la tecnología de Winner, sin

constituir contradicciones en el proceso epistemológico de las disidencias tecnológicas. En ese sentido, y tal como menciona de nuevo Winner (1993), la

SCOT representa un aporte en el entendimiento de la tecnología en las prácticas de los humanos por su capacidad de observar cómo “las personas, en distintas

situaciones y contextos, interpreta el significado de una máquina” o “cómo las personas pueden usar el mismo artefacto de distintas maneras” (pp. 364 – 366).

De nuevo, a mi consideración, existe un paralelismo entre estas corrientes, sobre todo cuando Winner (1986) se expresa por una “teoría de la política de la

tecnología” en el que no es suficiente reducir todo al juego de fuerzas sociales, sino que hay que prestar atención a la característica de los objetos técnicos y a los

significados de éstas” (pp. 21 – 22). Así, ambas construcciones teóricas enfocan su

lente hacia los significados de las características materiales de los artefactos

tecnológicos. Esto es importante porque en el capítulo analítico observaremos cómo y por qué las tecnologías, llamesen programas de computadora, cámaras, chats digitales, sistemas operativos; son apropiadas por los entrevistados. Concretamente, Winner (1986) menciona que “ciertas tecnologías son fenómenos políticos en dos modos, uno en la relación entre la invención, diseño o arreglos de un artefacto tecnológico con una comunidad; el otro son los artefactos inherentemente políticos” (p. 22). Los primeros son más sencillos de explicar según Winner, y menciona como ejemplos los puentes entre islas de Nueva York. Según Winner (1986), estos puentes fueron diseñados con una altura más baja con el propósito de evitar que los camiones públicos, los cuales eran usados sobre todo por gente negra, no pudiera atravesar el camino. Winner llega a esta conclusión aproximándose al constructor de dicha obra, llamado Robert Moses. A partir de su biografía, en la que se expresa su claro racismo, así como en estudios críticos de la ciudad, el escritor estadounidense llega a la conclusión que este tipo de tecnología “son maneras de construir orden a nuestro mundo” (p.28), y que consciente o inconscientemente, las sociedades deciden usar cierto tipo de tecnología. En mi opinión, Winner coincide en este caso con la SCOT en el sentido que él también utiliza las ideas de un consenso y de grupos de poder influyentes para explicar el uso social de la tecnología. La diferencia, como ya fue explicada anteriormente, es que Winner continua el análisis hacia el entendimiento de las características inherentes políticas de los artefactos, o como lo llamarían los representantes de la SCOT, los artefactos que no son “interpretativamente flexibles”.

Para ampliar el entendimiento de la política de la tecnología, por lo tanto, es interesante mencionar el ejemplo del segundo caso que nos menciona Winner. Los fenómenos políticos de la tecnología, los cuales podrían representar las ideas de Mumford sobre tecnologías democráticas y autoritarias, son construídos por Winner desde un debate de la organización política y sus condiciones. Éste se pregunta qué tipo de relación existe entre la tecnología y la autoridad en distintos contextos, y toma como ejemplo a Platón y su República. Platón dice, según Winner, que se necesita un capitán, o una autoridad central, para llevar a flote el barco. Esta

reflexión lo que busca, según Winner (1986), es exponer las capacidades de la tecnología para “generar posibilidades en la vida política” (p. 32).

Regresando al ejemplo de la energía nuclear, Winner explica que, una vez entendido que existen condiciones sociales y materiales específicas, se puede entender la idea de que para que funcionen los reactores nucleares, “se necesita de una élite industrial, militar tecno-científica” (p. 32). En este caso, Winner menciona que la bomba atómica es un artefacto tecnológico inherentemente político porque tiene implicaciones fundamentales en la forma y la calidad de vida humana, haciéndola por lo tanto, una tecnología rígida – nada flexible –, donde un mando jerárquico tomaría el control.

Winner es catalogado por Cavanagh (2007) como un determinista tecnológico, porque, en la misma línea que Marx, plantea que el rol de la tecnología en la sociedad determina su orden (p. 140). Consecutivamente otros elementos en la obra de Marx permiten configurar su teoría sobre la tecnología como determinista (Winner, 1977, p. 79); sin embargo, para este trabajo no es necesario agotar todos los ejemplos.

Conviene subrayar que este trabajo, aunque se soporta en parte en la idea de lo político de la tecnología de Winner, no busca definirse como una tesis determinista de la tecnología además de que, a mi parecer, Langon Winner constituye un pensamiento filosófico y político que rompe cualquier etiqueta. En esa línea, que buscar profundizar en las ideas políticas de la tecnología es necesario sumar al análisis del mundo social de las disidencias tecnológicas otro tipo de reflexión sobre el poder y la resistencia en las subjetividades. En ese sentido, como veremos más adelante, la filosofía que proponen Foucault, Agamben y Deleuze, contribuye a anudar las características de la relación de la tecnología con los sujetos.

En conclusión, la filosofía política de la tecnología de Winner coincide en varios puntos con las ideas de la SCOT. Winner coincidiría en que hay que ubicar los componentes de las tecnologías, así como las ideas de la flexibilidad (p. 128); sin embargo, existen ciertos artefactos que son menos flexibles que otros, como la

bomba atómica (p. 131). En este sentido, Winner habla sobre tipos específicos de asociaciones humanas necesarias para la consolidación de tecnologías, así como de las posibilidades materiales de la tecnología para su desarrollo y relación fructífera o eficiente. (p. 132).

Con relación lo anterior, y como se mencionó anteriormente, aunque las ideas de Winner complementan con un enfoque político las consecuencias de las tecnologías y sus usos en las personas y en las sociedades, queda pendiente constituir un nexo entre las capacidades de control del colonialismo de datos que busca identificar la presente investigación, con su consecuencia en la construcción de los sujetos. De modo que a continuación, se desarrollarán las ideas concernientes a la producción de subjetividades de la filosofía posestructural del siglo XX.

1.2 El dispositivo en su dimensión tecnológica y digital

The idea of a network has, argue Hardt and Negri, become a key isomorphism, a common form with differing content, of the times. Just as for the social theorist Michel Foucault (1977) the isomorphisms of the nineteenth century were the panoptical institutions of the prison, the school, the hospital and the workplace, so in our time the network has taken over as the common form of our institutions and imagination.

(Cavanagh, 2007:23)

En este apartado se complementan las teorías de la tecnología propuestas anteriormente, con las discusiones sobre la construcción de subjetividades. De este modo, como mencioné anteriormente, busco profundizar en el objetivo de esta investigación, el cual, con la SCOT o Langdon Winner no alcanzo a dimensionar. Concretamente, lo que busco con incluir las teorías posestructurales del sujeto, es enfocarme en las características de cómo se entiende la producción de éste en el contexto de las tecnologías digitales, con el propósito de poder interpretar la producción de una subjetividad disidente en términos de la relación con las tecnologías del internet, el software libre o la computadora.

En el contexto de las tecnologías digitales, el dispositivo ha demostrado ser un concepto útil, pues gracias a autores como Agamben (2011) se han problematizado

las relaciones de los seres humanos con objetos como el teléfono celular, la computadora personal o la televisión. Sin embargo, si uno hace uso de cualquier motor de búsqueda digital con la palabra dispositivo, aparecerán en imágenes páginas tras páginas de fotos de controles de videojuegos, pantallas, celulares, bocinas, memorias usb, y tal vez un dispositivo intrauterino (diu). Lo anterior, sirve como ejemplo del entendimiento actual de lo que comúnmente conocemos como dispositivo, es decir, como objeto electrónico.

Empero, es importante aclarar que dicho concepto desborda límites entre muy diversas teorías, lo que significa que investigadoras e investigadores de diversas disciplinas, que se aventuran a problematizar el dispositivo, se extienden desde muchos significados en la búsqueda por comprender los fenómenos sociales que busca analizar y comprender (Beuscart y Peerbaye, 2006). Por lo tanto, dicho concepto se puede encontrar definido particularmente como una persona (Esposito, 2012), hasta de formas más generales y dilatadas, como Agamben (2011), quien afirma que todo puede ser un dispositivo. Se tiene que acotar, entonces, a lo que me refiero con el uso de la categoría de dispositivo para no confundir el marco interpretativo de la investigación, lo cual haremos a continuación.

En este trabajo entiendo como dispositivo a “una función estratégica concreta, que siempre está inscrita en una relación de poder” (Agamben, 2011, p. 250). Desde la herencia del pensamiento de Foucault, Agamben hace explícito que “los dispositivos deben siempre implicar un proceso de subjetivación, deben producir un sujeto” (2011, p. 256). De esta manera, “el dispositivo, antes que todo, es una máquina que produce subjetivaciones, y por ello, también es una máquina de gobierno” (2011, p. 261).

Por lo tanto, el dispositivo, para esta investigación, se observa como el esfuerzo de visibilizar una “línea de fuerza” (Deleuze, 2003, p. 317) a la que las disidencias tecnológicas, después de reconocerla, se resisten. Podría decir ahora, que una posible aproximación a la disidencia tecnológica es dialéctica, pues su producción subjetiva surge a partir de la resistencia al dispositivo, lo que no elimina

la posibilidad, como veremos en el capítulo analítico, que estas disidencias no estén producidas por otros dispositivos.

Agamben aclara en su texto “Che cos’è un dispositivo” que ya no se producen sujetos, sino que son “procesos de desubjetivación” (2011, p. 262). A partir de las relaciones con artefactos como el teléfono celular o el televisor, , “uno no adquiere una nueva subjetividad, sino un medio por el cual podrá ser controlado” (2011, p. 262). De acuerdo con esto, “el capitalismo actual se puede definir como “una gigantesca acumulación y proliferación de dispositivos” (2011, p. 258).

En este tenor, es crucial mostrar que el concepto dispositivo emerge “anclado a los espacios intelectuales franceses” (Beuscart y Peerbaye, 2006, p. 4, nota número 3), pues donde *dispositif* se traduce del francés, en el *apparatus* inglés existe una diferencia etimológica y analítica entre dichos conceptos (Bussolini, 2010; Voyame, 2015). Entendiendo lo anterior, para este trabajo de investigación usaré en español *dispositivo* solamente a lo que se entiende como *dispositif* en francés y “aparato” o “aparato tecnológico” a un significado más aproximado al artefacto tecnológico de Bijker, Pinch o Hughes.

En la misma línea, para este trabajo, se usa la dimensión del concepto de dispositivo que ha permitido observar las dinámicas de producción de los sujetos, pues es a partir de su resistencia a éste, como lo mencioné anteriormente, es que busco aproximarme a las disidencias tecnológicas. De acuerdo a Voyame (2015, p. 10), “la manera de concebir a los dispositivos determina la manera en que puede y no puede pensarse la producción de las diversas formas del sujeto” (p. 10).

De la misma manera, gran parte del trabajo de Michel Foucault consistió, entre otras tareas, en localizar a los dispositivos a través de la historia de la humanidad, para así observar esta producción de sujetos occidentales, permitiéndole visualizar el primer lugar de la invención de una subjetivación: la ciudad ateniense (Deleuze, 2013, p. 319). Gilles Deleuze, quien continuó desarrollando la idea del dispositivo de Foucault, se preguntó si los procesos de subjetivación encontrados por Foucault en la “*rivalidad de los hombres libres*” de Atenas o el dispositivo cristiano en la modernidad “son el borde extremo de los

dispositivos, los cuales bosquejan los tránsitos de uno a otro” (Deleuze, 2013, p. 319).

En ese sentido, en el siglo XX, las computadoras personales empezaron a concebirse como posibles artefactos que podrían programar a sus usuarios, a diferencia de que estas las programaran sus usuarios. Cabe aquí el análisis particular de Steve Woolgar (1991) de su texto *“Configuring the user: the case of usability trials”* donde explora, a partir de una investigación que él llama “Etnografía de las computadoras” (p.60), y que realizó durante 18 meses en una empresa que desarrollaba una microcomputadora (PC) específica, para entender cómo dichos artefactos configuran al usuario. Anteriormente, desarrollé la idea de la SCOT para interpretar las maneras en la que las disidencias tecnológicas determinan orientaciones al desarrollo de tecnologías; sin embargo, lo que vemos con Woolgar es lo contrario, la computadora es la que construye socialmente al Usuario. Usuario con mayúscula porque es un usuario específico, codificado y programado para la venta de una microcomputadora (p. 61).

Woolgar (1991) pone sobre la mesa las polémicas clásicas de la sociología: de la agencia y la acción, pero le da un giro para incluirlo en las capacidades de entes no humanos para estructurar patrones e incluso intencionalidades (p. 61). Este texto de Woolgar (1991) me parece muy adelantado a su época, pues comienza con la premisa de que él busca poner a prueba una ambiciosa metáfora: la máquina como texto (p. 61). Es importante decir que ahora este argumento ya no es “tan” contraintuitivo, pues ahora, de hecho, es muy común herramientas como Chat GPT, que está basada en modelos grandes de lenguaje y procesamientos de lenguaje naturales.

En esta metáfora, Woolgar muestra cuáles son las condiciones de relación entre un usuario y la máquina. Menciona que “las capacidades y las limitaciones de la máquina toman sentido en la capacidad y limitaciones del usuario” (p. 68). Esta cita es importante porque a partir de los testimonios del capítulo analítico, es como me acercaré a un posible hallazgo; cómo las disidencias tecnológicas fueron configuradas por las materialidades de las tecnologías alternativas y libres. Clarke

cita el trabajo de Woolgar (1991), el cual muestra “cómo las computadoras configuran a sus usuarios” para mostrar el mundo social entrecruzado. Es decir, Clarke busca incidir en cómo se entiende la relación del individuo con el “mundo objetivo” y “la “ruptura conceptual” meadiana; lo que significa romper con agencias tomadas por sentado y convertirlas en explícitas y primarias (p. 62). Podemos entender mejor lo anterior desde la herencia del interaccionismo simbólico de Mead:

“Mead speaks of the continuity that is established between the individual and the object world- a continuity which implies that the experience of self is bound up with physical things with which one has social relations... To experience the resistance response of objects is to experience their action to oneself... Objects play a central role in the constitution and maintenance of social identities (Mead, citado en Clarke (2005))

En este sentido, plantearé un dispositivo en su dimensión tecnológica digital, a partir de la fuga de éste de las disidencias tecnológicas, determinado por un cambio paradigmático en el sistema político y económico, el cual ha sido caracterizado de distintas maneras, como: “la era de la información” (Castells, 1997), “brecha digital” (Muschert y Ragnedda, 2018), “la era digital” (Castells, 2009), “revolución digital” (Helbing, 2019), entre otros.

En este sentido, las subjetivaciones determinadas por este momento histórico se asemejan a otros conceptos similares, que les sirvieron a filósofos expresar los mecanismos de control observados, por ejemplo; la desubjetivación con Agamben o la alienación de Marx. En ese sentido, lo que intento es precisar a las disidencias tecnológicas en un proceso específico, denominado colonialismo de datos, para comprender los significados de sus prácticas sociales en un contexto situado.

Aquí suscribo que, el dispositivo, en su dimensión tecnológica digital, produce fugas y fracturas y las disidencias tecnológicas son un ejemplo de éstas. Este proceso sucede justo en el espacio intersticial, ubicado por Foucault, en los límites de lo que se puede entender del dispositivo en su dimensión tecnológica digital.

Como menciona Frost (2015), el concepto del dispositivo nos permite ubicar también las posiciones de Agamben y Foucault frente a su entendimiento de la

resistencia (p. 171). De acuerdo a Foucault, los dispositivos no son totalizantes sino muestran justo el espacio de la revuelta y la resistencia, en contraste con Agamben, que su propuesta de resistencia va sobre la no resistenciaal “estilo de los monjes franciscanos” (Frost, 2015:171).

De este modo, busco buscar, identificar a las disidencias tecnológicas desde las posibilidades de prácticas sociales que se escapen al dispositivo tecnológico digital. Aunado a esto, podemos preguntarnos ¿Cuáles son los ordenamientos que normalizan al dispositivo en su dimensión tecnológica digital? Para responder a la pregunta planteada, primero ubico las ideas del dispositivo posestructurales a partir de la crítica de Gayatri Spivak.

1.2.1 Corolario al dispositivo: Crítica por Gayatri Spivak

Gayatri Spivak fue parte del grupo de estudios subalternos, las y los cuales comenzaron a preguntarse las relevancia teórica y política sobre una construcción histórica de India y la subalteridad. Las ideas anteriormente expuestas sobre la construcción subjetiva y los dispositivos, sobre todo de Foucault y Deleuze, son fuertemente criticadas por Spivak por invisibilizar un sujeto distinto al Occidental (Spivak, 2003). Según Spivak (2003), una construcción del sujeto occidental desde “la ley, la economía política y la ideología del Occidente no tiene determinaciones geopolíticas” (p. 302). Lo anterior, sugiere la erudia india, que este sujeto se vuelve “soberano”, o, el Sujeto con mayúscula, haciendo de lado otras historias y otras subjetivaciones.

La crítica de Spivak (2003) frente a las ideas de Michel Foucault y Gilles Deleuze muestra lo importante que es problematizar el lugar desde donde surgen las investigaciones. En este caso, dicha réplica es retomada en esta investigación con el fin de arrojar una mayor claridad al sujeto en ciernes que se busca investigar, : lxs disidentes tecnológicos, en un espacio digital colonizado, el cual denominaremos más adelante como colonialismo de datos.

Lo anterior es en suma importante pues sirve para contrastar las ideas de Foucault, Deleuze y Agamben, en el sentido que menciona Spivak (2003) , pues

para ella, los análisis de los posestructuralistas franceses, e italiano se transforman en “para subjetivos” (p. 306). Por lo tanto, a mi parecer, si se busca complejizar el análisis de un sujeto en un espacio colonial y digital, se necesita abordarlo desde teorías que surgan también desde estos espacios. La razón de lo anterior es producir una ideología, como menciona Spivak (2003), que anude la experiencia de un espacio neocolonial como verdadera, y en seguida, observar no “la experiencia concreta del oprimido” (p. 307), como diría Spivak, pero la experiencia concreta del dispositivo en su dimensión tecnológica reflejada en lxs disidentes tecnológicos.

En ese sentido, a continuación retomaré la discusión sobre las maneras en las que se nombra a la extensión del proceso colonial en el espacio digital, llamado colonialismo de datos. Esta categoría permite mostrar las características que muestran un espacio digital hegemónico a partir de la extracción y explotación de los datos personales en plataformas populares estadounidenses como Alphabet (Google, Youtube), Amazon, Meta (Instagram, Facebook) o chinas como Bytedance (Tiktok). En concreto, al ubicar en clave de colonización a este proceso al que se enfrentan los disidentes tecnológicos, intento mostrar las maneras específicas en las que se construyen las resistencias en México, y así, en términos de Spivak, reconocer una realidad aparte o subalterna, de una soberana en el espacio digital.

1.3 Colonialismo de datos

Como lo observamos en el primer apartado de este capítulo, existen corrientes de pensamiento que se posicionan de manera crítica al desarrollo tecnológico. Entre ellas, podemos observar el estudio crítico del software, el cual se concentra en interpretar aspectos culturales a través del código fuente computacional (Marino, 2020), así mismo existen los trabajos relativos al trabajo digital (Fuchs, 2013), la ética *hacker* (Lozano, 2017; Himanen, 2011), entre otros.

Entre estas aproximaciones sobre el desarrollo tecnológico se encuentra el “colonialismo de datos” (Couldry y Mejías, 2019), concepto que conduce a entender los espacios donde el proceso histórico del Colonialismo (“sin “apellidos”) se expande en la dimensión digital. En su proceso de construcción, los autores van

identificando nuevas e interesantes características de este fenómeno en la vida cotidiana que son relevantes para este trabajo.

Lo que proponen Couldry y Mejías (2019) es observar al ordenamiento tecnológico impuesto, tanto por las grandes empresas en occidente; tales como Meta, Inc., Alphabet, Amazon, así como Baidu, Alibaba o Tencent en China, como la continuación de procesos coloniales en ciertos territorios. La diferencia, señalan los autores, es que ahora no se trata de anexión de territorios o recursos, sino de algo más “sencillo y profundo: la captura y el control de la *vida humana en si misma* a través de la apropiación de los datos que pueden ser extraídos para su ganancia económica” (Couldry y Mejías, 2019, p. xi).

De acuerdo a lo anterior, el uso del concepto de colonialismo no es ninguna “metáfora” (p. xi). Para Couldry y Mejías (2019) es posible trazar una línea que muestre las continuidades del proceso de colonización desde la apropiación histórica de territorios, hasta las diversas y distintas características del proceso hoy en día (p. xi). Para dichos autores, se puede entender que toda relación que sucede con la tecnología es colonial, en cuanto existe una apropiación en forma y escala de nuestra vida en sí misma. Sin embargo, los autores no ahondan en qué tipo de tecnología es aquella que produce esta relación colonial, sino que argumentan que “nuestras relaciones diarias con los datos son coloniales por naturaleza” (Couldry y Mejías, 2019, p. xii).

Profundizando con la idea de estos autores, lo que intento decir en este trabajo, es que existe una desconexión de estas relaciones coloniales a partir de las prácticas con tecnologías que no obedecen el ordenamiento de las grandes empresas de tecnología, como es el caso del software libre. Es decir, que este trabajo busca ahondar sobre los significados detrás de lo que se puede presentar como una lucha decolonial en las prácticas de uso con tecnologías alternativas. En ese sentido, podemos preguntarnos ¿La capacidad de generar fracturas al dispositivo tecnológico digital se constituye en términos decoloniales? ¿Las relaciones coloniales con las tecnologías de las grandes empresas de tecnología es

a lo que se buscan escapar las disidencias tecnológicas? O ¿Existe acaso, múltiples genealogías de la relación disidente con la tecnología? En este trabajo apuesto por la última pregunta y parto de los procesos de investigación para esta tesis para encontrar y comprender estos significados.

Couldry y Mejías (2019) exponen en el prefacio del libro “The Costs of Connections. How Data is Colonizing Human Life and Appropriating it for Capitalism” que el colonialismo de datos, extensión del proceso histórico colonial en el aspecto digital, converge con la evolución capitalista en tres aspectos fundamentales: La primera, es que el colonialismo de datos no hubiera sido posible sin los cambios radicales en la infraestructura de comunicación, pero sobre todo en el amalgamamiento de los sistemas computacionales con la experiencia de la cotidianeidad (p. xii); el segundo, es que el colonialismo de datos ha encontrado en la creación de un nuevo orden económico y social, habilitado por el capitalismo y las sociedades de mercado, el espacio para que la tecnología descrita en el primer punto pudiera entrelazarse con las prácticas y significados de los seres humanos (p. xii); y en tercer y último lugar, el colonialismo de datos es observado como el cúmulo de relaciones poder construidas desde hace cinco siglos, en las que la expropiación de recursos materiales se ha vinculado a su vez con la expropiación de recursos cognitivos (p. xii). Estos últimos son aquellos recursos para conocer el mundo, y a partir de la extracción de nuestra información en forma de datos sobre la vida misma, genera una relación de poder sobre el conocimiento nunca antes vista. Es decir, que los autores vinculan a este proceso denominado colonialismo de datos como el pináculo de un proceso histórico que ha buscado la hegemonía a partir de la explotación y expropiación en todos los sentidos (Couldry y Mejías, 2019, p. xii).

El argumento de los autores es que el colonialismo de datos no significa un nuevo capitalismo, sino es “el encadenamiento de las historias paralelas del capitalismo y del colonialismo a partir de la fuerza de los datos”. Para poder desarrollar este argumento los autores se hacen la pregunta ¿A qué se refiere por “datos”? Existen dos elementos sustanciales que componen esta definición: En

primer lugar, se relacionan con la infraestructura externa en la cual son almacenados, y en segundo término, a la generación de ganancia económica a la que está destinada (Couldry y Mejías, 2019, p. xii). Para aclarar el concepto más aún, Couldry y Mejías mencionan que la “data” abstrae la vida misma, convirtiéndola en información que puede ser almacenada y procesada por computadoras, apropiándose a través de su conversión en valor para actores clave en una nueva industria llamada “Cuantificación social” (p. xiii).

Cabe mencionar en este momento, que la traducción de *data* del inglés a “datos” en español surge problemática por cómo podemos observar en el argumento arriba mencionado. En este ejemplo, los autores utilizan *data* como verbo, en el cual se expresa como “la abstracción de la vida misma”. En esos términos, podemos entonces entender *data* en inglés como datificación en español. Este último concepto ha sido utilizado ampliamente (López, 2022; Bazzara, 2022; Barreneche, Lombana Bermúdez, Ramos Martín, 2021) para describir un proceso análogo al que refieren Couldry y Mejías. Incluso, estos autores pareciera que intercambian el uso de *data* por *datification* en algunos momentos. Por datificación, Couldry y Mejías (2019) la entienden como la representación de la nueva fase del Colonialismo, en cuanto las estrategias de apropiación de recursos naturales anteriores se reproducen de la misma manera en esta nueva etapa en la fase de apropiación recursos cognitivos (p. 190). Por lo tanto, para este trabajo utilizaré la datificación cuando dichos autores mencionan la data como un proceso. Así mismo, me referiré a datos personales cuando los autores se refieran a los “datos” en general ya que ejemplifica mejor las características de los tipos de datos que se extraen en ambientes digitales (Porcelli, 2020; Martínez, 2019).

1.3.1 Decolonialismo de datos

Los autores mencionan los peligros que el colonialismo de datos expone hacia las subjetividades por el abuso de la exposición “de la vida misma”, así como los incentivos por esa misma exposición (Couldry y Mejías, 2019). La explotación de la “vida misma”, según los autores, erosiona lo que ellos llaman la “integridad mínima

del yo” (*minimal integrity of the self*), la cual representa la mínima autonomía de los sujetos (p. 191). Por lo tanto, según los autores, es necesario reformular la resistencia al orden social impuesto por el colonialismo de datos a partir de la “integridad mínima de autonomía”, pues ésta representa la lucha contra los mecanismos que colonizan y generan ganancia económica a partir de la explotación “de la vida misma”.

Según los autores, esta problemática se desarrolla por seis factores fundamentales: 1) la infraestructura tecnológica para la extracción de datos personales, 2) el orden social emergente que entrelaza seres humanos con la infraestructura recién mencionada, 3) un sistema económico construido en dicha infraestructura y en dicho orden; 4) el modelo de gobernanza social que se beneficia de los factores anteriores, 5) una racionalidad específica y práctica que le da sentido a los factores anteriores y finalmente, 6) *un nuevo modelo de conocimiento* [cursivas del texto original] que redefine al mundo y todo lo conocido por la existencia del ser humano con base a todos los factores mencionados. De acuerdo a los autores es “la datificación el nuevo medio para rehacer el mundo a la imagen del capital” (Couldry y Mejías, 2019, pp. 191 – 192).

La resistencia al colonialismo de datos está implícitamente conectada con imaginar un modo de organizar los factores mencionados lejos del procesamiento de datos personales (Couldry y Mejías, 2019). Los autores mencionan al *hacktivismo* como una resistencia legítima, sin embargo mencionan que esto produciría peores consecuencias en vez de un cambio al orden descrito. El decolonialismo de datos sugiere rechazar la racionalidad en la cual se nos ha impuesto para aceptar el ordenamiento de la datificación (Couldry y Mejías, 2019). La defensa por “la integridad mínima de autonomía” no es compatible con el expansivo orden del capitalismo, el cual está anclado al colonialismo de datos. Lo anterior representa la incompatibilidad de las fuerzas del colonialismo de datos con aspectos autónomos de gestión y de procedimientos éticos y dignos de la vida. Es

decir, que “la autonomía provee las bases normativas para resistir la violencia de las relaciones con los datos” (p. xxii).

De acuerdo a Couldry y Mejías (2019), lo que permite el colonialismo de datos, entre otros factores, es la relación de “datos” (*data relations*) por herramientas tecnológicas (p. xiii), que facilitan la interacción entre cada ser humano y entre nosotros y el mundo. Este ordenamiento se basa en la “infinita conectividad del mundo contemporáneo” (p. 197).

La posibilidad de resistir al colonialismo de datos, surge entonces, a partir de exponer la epistemología que sustenta la racionalidad de este proceso. Los autores se preguntan ¿Qué tipo de conocimiento está constituido en este ordenamiento y cuáles son sus precondiciones? En ese sentido, inspirado por esa pregunta, en este trabajo busco identificar los sentidos detrás de las posibles fracturas que suceden en el colonialismo de datos a partir de lo que defino como disidencias tecnológicas.

De acuerdo a Couldry y Mejías, existen formas ideológicas que funcionan alrededor del colonialismo de datos que deben ser refutados, lo que es denominado “dataísmo” (p. 199). Por ejemplo, negar la personalización por la constante vigilancia de las tecnologías digitales, así como no creer que el monitoreo de todas las actividades de la vida misma permitirá mejor control del crimen, mejores niveles de salud, así como negar la “superación” la ciudadanía a partir de lo digital (Couldry y Mejías, 2019). De manera más profunda, para los autores, la lucha contra el colonialismo de datos se trata sobre la lucha de dos ecologías, entendida ésta última “como la capacidad de construir en unión un hogar (*leigen + oikos*)” (pp. 199 - 200).

La primera ecología se sustenta en que la conectividad del mundo actual representa un hito en la historia de la humanidad que supera todo lo establecido anteriormente, dando un salto cualitativo en el entendimiento de la vida humana basado en el poder de la información procesada por algoritmos (pp. 199). Por otro lado, la segunda ecología defiende a la vida en sus límites, en sus problemas como una “zona abierta de conexiones” (*open-ended*) en la que “la vida encuentra sus propios límites en sus continuos cambios, errores y retos” (Couldry y Mejías, 2019,

p. 199). Como veremos más adelante, esta forma de entender las resistencias tiene que ver con las ideas de Michel Foucault sobre las posibilidades de escaparse del dispositivo, y de lo que en este trabajo hemos denominado dispositivo tecnológico digital.

Por lo tanto, Couldry y Mejías mencionan que el colonialismo de datos es una “anti ecología” que desestabiliza el espacio básico de autonomía humana y convivencia con el único propósito de continuar la generación de ganancia económica del capitalismo (p. 200). Los autores mencionan e insisten que las personas en este proceso histórico deben de poder poner límites al flujo incesante de datos personales, ya que esto ha permitido que se reintegre un proceso de discriminación racial y de clase mucho más potente (Couldry y Mejías, 2019, p. 199). Los autores remarcan que “la verdadera violencia que produce el colonialismo de datos es hacer a los seres humanos objetos del control externo a través de la datificación” (Couldry, Mejías, 2019, p. 201).

Lo anterior se relaciona con la idea del dispositivo utilizada en este trabajo, pues la fuga de éste se observa en el trabajo de Foucault como un aspecto de la creatividad que permite liberarse, así como la autonomía permite negar las prácticas del colonialismo de datos. De esta manera, se comienza a revelar las posibles prácticas de las disidencias tecnológicas contra el dispositivo en su dimensión tecnológica digital.

Para mostrar la colonialidad de las dinámicas del colonialismo de datos, los autores citan a Aníbal Quijano. Sus modelos, según los autores, de racionalidad, modernidad y colonialismo no están sustentados por sociedades ni por hombres libres. Es decir, que la instrumentalización de las razones del poder colonial genera paradigmas de conocimiento que distorsionan las promesas de la modernización. (Quijano en Couldry y Mejías, 2019, p. 202).

En ese caso, continúan los autores, lo que se necesita es una “decolonización epistemológica” que permita el camino para un intercambio de experiencias y significados basadas en otras racionalidades que no se legitimen

como universalidades (Couldry y Mejías, 2019, p. 202). Lo que sucede, según Couldry y Mejías, es que el colonialismo de datos representa una visión totalitaria basada en la conexión como una potencialidad humana que subsume todo orden social (p. 203). Los autores retoman a Dussel y su idea de un “horizonte de totalidad” (Dussel en Couldry y Mejías, 2019, p. 203), el cual hay que resistir y dismantelar. Es decir, que hay que buscar una racionalidad epistemológica que no defina a la humanidad en términos totalitarios, a partir de una “visión que rechace la idea que la constante recolección de datos personales es una forma racional de organizar la vida humana” (pp. 203 – 204).

En este contexto. Morozov (2013) observa una necesidad imperiosa de conectar al internet todo tipo de actividad humana, por más íntima o privada que parezca, con el fin de “mejorar” estas acciones con un nuevo algoritmo. Esto se llama solucionismo, y de acuerdo con Morozov, “es una ideología que legitima o sanciona dichas aspiraciones”. (p. 5). La necesidad de encontrar una única solución desde el internet, que deslegitima cualquier otro proceso anterior de curso de acción, es lo que Morozov (2013) llama como “Internet – centrismo”. El autor bielorruso se pregunta “¿Cómo Wikipedia o iTunes se han vuelto modelos para pensar el futuro de la política”? (Morozov, 2013, p. 15). Esta totalidad en concreto, es de la que también hablan Couldry y Mejías, motivando a resistirla.

Finalmente, este capítulo construye el puente teórico con el que podemos aproximarnos a la categoría principal: las disidencias tecnológicas. Si recordamos la pregunta de investigación, que se refiere a cómo las disidencias tecnológicas se resisten al dispositivo tecnológico digital, el concepto de dispositivo y colonialismo de datos en un contexto amplio de la construcción social de la tecnología permitieron construir un crisol que soporte a esta categoría principal.

1.4 Disidencias tecnológicas: Fractura al dispositivo en su dimensión tecnológica y digital

“Resistencia no es mera negación, pero un proceso creativo” (Frost, 2015: 163)

Una de las características con las que relacionó a las disidencias tecnológicas es la preocupación al desarrollo de aplicaciones que se usen para defender la privacidad de personas, Por eso, Larry Diamond (2010) definió a las tecnologías de la liberación como “cualquier forma de información y comunicación que puede expandir las libertades económicas, políticas y sociales (p. 70), sin embargo; esta definición parece desactualizada, y no parece adaptarse al contexto de la constante violación y cooptación de libertad del usuario. En ese caso, podríamos advertir que las formas digitales de las TIC 's – la computadora, el internet e incluso las redes sociales como Facebook o Twitter” comenzaron como tecnologías de liberación, pero ahora son una parte del sistema de opresión colonial (de datos) y capitalista.

Por otro lado, Ziccardi (2013) presenta la idea de los “disidentes digitales” desde una óptica liberal, pues cree que éstos son unos de los pilares más fuertes de la “defensa de las libertades civiles en la época moderna” (p. 5). En esta investigación, más bien sucede que los disidentes tecnológicos, en oposición al dispositivo tecnológico digital, se ubican más en contra de las subjetividades construidas por las tecnologías. Podemos encontrar, en el caso de México, diferentes formas de subjetivaciones desde “modos de ser, sentir y hacer, que tienen como eje las infraestructuras tecnológicas y sus mediaciones” (Ricaurte, 2017, p. 62). De acuerdo con Ricaurte (2019), existen epistemologías centradas en la visión y operación de los datos (*Data centric epistemologies*, en inglés) que ejercen una colonialidad del poder, manifestada en la expulsión de, justamente, formas de ser, sentir y hacer.

En consecuencia, como veremos más adelante, sobre las articulaciones del poder explicadas en el capítulo contextual sobre la neoliberalización de la tecnología de comunicaciones, me permiten mostrar las acciones tecno políticas por las que subjetividades se resisten (Ricaurte, 2017). En ese sentido, a través de una

etnografía digital, Ricaurte (2017) identifica algunos colectivos en México a partir de las características de sus valores, visiones del mundo y acciones construidas con objetivos políticos (p. 67). Entre sus conclusiones, menciona que la producción de las subjetividades disidentes relacionadas con la tecnopolítica involucran estructuras multidimensionales, como las epistemológicas, económicas, mediáticas, territoriales y por supuesto, tecnológicas.

Del mismo modo, Cabrera (2022) expone como un *hackerspace de la Ciudad de México*, desde una perspectiva de investigación – acción, se autogestiona a partir del énfasis en “el uso, adaptación, y desarrollo de tecnologías por parte de agentes subalternos para cuestionar y poner en tensión el orden establecido” (p. 362). Haciendo uso de la tecno política auto determinante (Rovira, 2019), que es la manera de trastocar un sistema mediante técnicas y prácticas prefigurativas, muestra la creación del primer *Hackmeeting*, “significativamente rebautizado como hackmitin” (Cabrera, 2022, p. 364). Este evento, significó la creación de un *hackerspace* “que muestra un horizonte compartido de significados conformado por el repertorio tópico común” (nociones de tecnopolítica, soberanía tecnológica, software libre y cultura libre) (Cabrera, 2022, p. 365).

Estos dos ejemplos son esclarecedores, pues muestran un proceso macropolítico (Rolnik, 2019) en el que colectividades con características específicas construyen una posible muestra de lo que me intento definir como disidencias tecnológicas. La pregunta, a continuación, sería: ¿Qué tipo de características tecnológicas y políticas definen a las disidencias tecnológicas como subjetividades disidentes? Para seguir expandiendo el horizonte contextual, veremos a continuación las ideas alrededor de los hackers.

El *ethos* hacker siempre ha estado en disputa por la constante relación que se le hacen en los medios de comunicación con crímenes en el internet. Por eso, me gustaría mostrar qué significa un *hacker* para los *hackers* y para eso tenemos

que ver el *jargon file*, un compendio hacker: ⁷: “una herencia de la cultura hacker, en el cual se encuentra un diccionario de términos de dichas tecnoculturas. En este compendio, “Hack” se encuentra definida en primer término de manera general, pero muy concreta: “De hecho, sólo hay una definición de *hack*, y es una tal que es sutil y profunda que desafía cualquier articulación. La connotación usada depende de maneras profundas de su contexto. Afirmaciones similares aplican a otros conceptos del mundo hacker, como aleatorio (*random*)⁸.”

En la definición de hack, también viene como segunda definición una “broma práctica y creativa”, esto demuestra que “hackear” no es solamente una constante en la programación en computadoras. En su libro “The Hacker Crackdown”, Sterling (2012) menciona que las acciones hackers reflejan una admiración hacia el rebelde con “tintes anarquistas” (p. 95) del inconsciente colectivo norteamericano. Lozano (2017) menciona que los *hackers* de sombrero blanco son “programadores entusiastas que creen en el trabajo comunitario y la libre distribución del conocimiento” (p. 12), generando una diferencia de los de sombrero negro, interesados en la exploración ilegal (p. 12). En su trabajo, Lozano (2017) cuenta la historia de tres *hackers* de sombrero blanco en México y en Estados Unidos en el que describe las motivaciones y visiones del mundo de las personas. Este tipo de trabajo es en suma crucial, pues en América Latina carecen este tipo de trabajos (Ricaurte, 2019).

Los hackers, sean de sombrero negro o blanco (o gris, o rojo⁹), a mi parecer, pueden ser, pero no son necesariamente disidentes tecnológicos. Sin embargo, la ecuación sí funciona al revés, por ser un disidente tecnológico, sí eres un hacker. Como hemos visto, la auto adscripción y las prácticas y significados alrededor del *hacker* es sumamente compleja, lo que no alcanza para este trabajo; sin embargo, podemos decir que su ethos confluye con las dinámicas de resistencia contra un

⁷ <http://www.catb.org/~esr/jargon/html/online-preface.html>

⁸ <http://www.catb.org/~esr/jargon/html/meaning-of-hack.html>

⁹ <https://www.redhat.com/en/about/company>



dispositivo tecnológico digital que demuestra la forma por la que la sociedad de la información produce sujetos.

A partir de lo anterior, podemos ir hilvanando las ideas del *ethos* hacker, con las ideas de Couldry y Mejías y así, con el de la resistencia de las disidencias tecnológicas. Entiendo al proceso de resistencia en “negar las prácticas que normalizan el orden del colonialismo de datos en la cotidianeidad” (Couldry y Mejías, 2019, p. 205). Así mismo, si el colonialismo de datos se trata de “conectarse a la infraestructura” previamente explicada, entonces para negar, se necesita un concepto que vislumbre sus resistencias: la “para nodalidad” (p. 205). De acuerdo a Couldry y Mejías, esta categoría se refiere a que si viéramos un diagrama de redes, se habitan los espacios, que no se encuentran visibles entre los nodos y los vértices que los unen aparentemente desconectados.

Lo anterior permite “des identificarse” de las presiones de las redes digitales, pues estos espacios “desconectados” “más bien se encuentran habitados por otra multiplicidad de cuerpos que no se conforma con una lógica de red establecida, ya sea por decisión, accidente o exclusión” (Couldry y Mejías, 2019, pp. 205 – 206). De acuerdo a los autores, la para nodalidad ofrece un modelo de “estar afuera de la red aún, cuando se mantiene formalmente adentro” (p. 206).

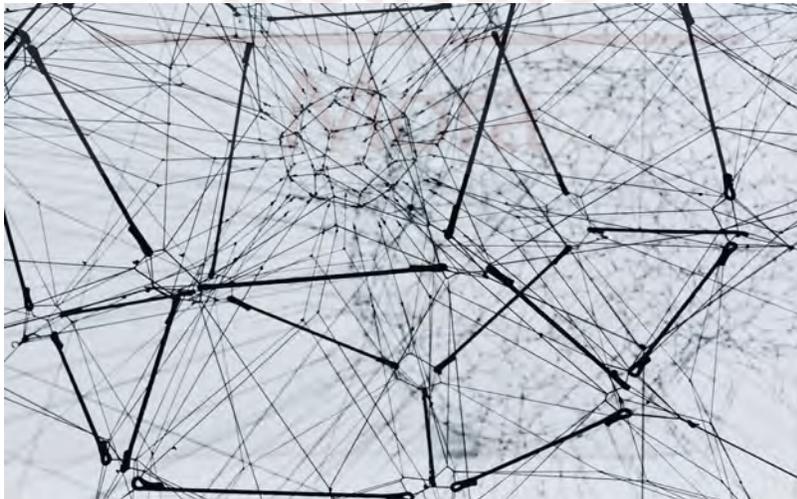


Imagen 2: Paranodalidad

Fuente: Alina Grubnyak en Unsplash

En seguida relacionaré lo anterior con la problematización del dispositivo, y así después unirlo a la idea de resistencia de Michel Foucault, lo que permite develar un paralelismo entre el colonialismo de datos como una racionalidad totalizante y al dispositivo como ordenamiento de control también totalizante. En ese caso, podemos decir entonces, que para este trabajo, el colonialismo de datos es la expresión concreta del dispositivo tecnológico digital situado.

Esto es en suma importante para entender las posibilidades de las disidencias tecnológicas, pues de acuerdo a lo anterior, podemos imaginar nuevas posibilidades de reconstrucción de lo individual, y por lo tanto de lo social, pues de acuerdo a lo anterior, a partir de habitar un espacio intersticial entre el afuera – representado en este caso por el dispositivo tecnológico digital situado denominado “colonialismo de datos” – y un adentro, que serían las construcciones subjetivas disidentes de las disidencias tecnológicas.

De acuerdo a Deleuze (1988), lo que “está afuera” no se encuentra representado por un límite fijo, sino que lo que percibimos como afuera de nosotros es el producto de movimientos que “doblan y redoblan” la exterioridad dentro la interioridad. Entonces, la interioridad que creemos separada de la otredad, es en realidad la otredad engullida en procesos de dominación que se asimilan como internos. En ese mismo sentido, Foucault menciona que los dispositivos producen un adentro, como una interiorización de lo de afuera (Deleuze, 1988, p. 98). Foucault menciona que el dispositivo impone al sujeto una “ley de verdad que debe reconocer y que los demás deben reconocer en él” (Foucault, 1982: 781). En ese caso, la idea de lo que denominamos fracturas del dispositivo tecnológico digital, representada por las disidencias tecnológicas, busca explorar una experiencia límite fuera de reconocimiento, entendida como la experiencia directa que libera del dispositivo (Frost, 2019).

Las disidencias tecnológicas reflejan prácticas específicas que resisten y que reconstituyen al dispositivo en su dimensión tecnológica digital y que al hacerlo aspiran a reconstruir las subjetividades., . Así mismo, como menciona Foucault en su texto “Qu’est ce que les lumières”?: “On doit échapper à l’alternative du dehors

et du dedans; il faut être aux frontières”.¹⁰ De acuerdo a lo anterior, Frost (2019) menciona que el acto de libertad frente al dispositivo sucede en “el límite de la red de las relaciones de poder” (p. 165) de manera similar a como Couldry y Mejías describen la para-nodalidad.

1.4.1 Colonialismo de datos y proletarización: Sin futuros.

Couldry y Mejías (2019) definen a la decolonización de la datificación como “la posible imaginación de futuros comunes más allá del proyecto contemporáneo de reducir la vida humana a los ingresos y salidas del procesamiento de dicho modelo” (Couldry y Mejías, 2019, p. 208). En este sentido, en el libro “States of Shock: Stupidity and Knowledge in the 21st Century”, Bernard Stiegler presenta el concepto *proletarización*, utilizado por Marx en el Manifiesto Comunista para “expresar una pérdida de conocimiento como resultado de la exteriorización” (Stiegler, 2015, p. 128).

Las ideas de Bernard Stiegler, en este caso, se relacionan con la crisis política de generar nuevos futuros, mencionada también por Couldry y Mejías. De acuerdo al filósofo francés, en la época del giro digital, la clase trabajadora no es la proletarizada, sino la clase *no-trabajadora* [*la classe des désoeuvres*]; lo que significa “aquellos los que no saben, pero los que sirven a los sistemas que exteriorizan el conocimiento” (Stiegler, 2015, p. 128). Relacionado con los desarrollos del dispositivo y la decolonialidad epistemológica, esto es relevante porque, en la dimensión del software dentro del colonialismo de datos, se entiende como un dispositivo tecnológico digital que absorbe el conocimiento de sus consumidores / usuarios / trabajadores / disidentes; en términos de Stiegler, para la exteriorización de su conocimiento, y así, (de) proletarizándolos.

Stiegler menciona que la condición posmoderna (inspirado en el libro de Lyotard *La condición posmoderna*) se ha transformado en digitalización, y que ésta se extiende “transformando el espacio público y privado y el tiempo... lo que permitiría una generalizada proletarización (Stiegler, 2015, p. 129). En este sentido,

¹⁰ “Debemos escapar de la alternativa del adentro y del afuera, debemos estar en las fronteras.”

haciendo un análisis del Grundrisse de Marx, Stiegler cita los párrafos de Marx en los que menciona: “...la culminación de los medios de trabajo es la *máquina [cursivas en el original], un sistema automático de máquina, donde el trabajador sólo es requerido como su vínculo de consciencia*” (Marx citado por Stiegler, 2015, p. 131). Esto no significa, en palabras de Marx, que “la máquina aparece como el medio de trabajo del trabajador”, sino que la transmisión del trabajo a la materia prima, mediada por la máquina, es lo que produce que “la máquina se vuelve la poseedora de la habilidad y fuerza en vez del trabajador...” (Stiegler, 2015, p. 131).

Conectando lo anterior con el colonialismo de datos, Couldry y Mejías mencionan que las tareas para dislocar las relaciones de datificación entre los sujetos se tratan de: *reformular* los términos del discurso sobre para qué es la datificación, *restaurar*, reclamar nuevas formas de bienestar erosionadas por la datificación, *nombrar*, articular nuevos puntos de vista que resistan la datificación, *género*, descubrir las políticas de género en las prácticas de la datificación, *proteger*, identificar los espacios sociales donde no debería existir la datificación y *crear*, focalizar la energía colectiva creativa para crear nuevas relaciones sociales más allá de la datificación (Couldry, Mejías, 2019, p. 209).

1.5 Conclusiones

A modo de cierre de este capítulo, el marco teórico presente basado en el dispositivo y en el colonialismo de datos culminan en los caminos del entendimiento de las fracturas representadas por las disidencias tecnológicas. De esta manera, entiendo que las expresiones y dinámicas totalizantes del dispositivo se presentan en la época específica del desarrollo de la tecnología digital a través del colonialismo de datos. Es decir, que el colonialismo de datos, como ordenamiento político en el giro digital, se ancla en las capacidades descriptivas y explicativas de la teoría del dispositivo. Si es así, entiendo que, para explicar las resistencias al colonialismo de datos, expresadas en este trabajo a partir de las disidencias tecnológicas, son en realidad en contraposición también al dispositivo en su dimensión tecnológica digital. De esta manera, pude asirlas en un anclaje teórico que más que definir las, las presenta como la respuesta a un ordenamiento que busca totalizar la experiencia

de “la vida en sí misma”. En este caso, las disidencias tecnológicas pueden representar lo que Quijano menciona: “limpiar el camino para nueva comunicación intercultural, por un intercambio de experiencias y significados, como las bases de otra racionalidad...” (Quijano en Couldry y Mejías, 2019, p. 209). En este sentido, es que la resistencia en el colonialismo de datos, de acuerdo a Foucault y a Couldry y Mejías, no puede ser simplemente no iniciar sesión en Instagram o en Youtube. La transgresión hacia el dispositivo nace de la creatividad, de la “auto creación que trasciende hacia nuevas posibilidades” (Frost, 2019, p. 165).

Para conectar la evasión por parte de las disidencias tecnológicas del dispositivo, el papel de la creatividad es fundamental para Foucault. El software libre ofrece esta creatividad como idea basada en el aprendizaje autogestivo, “con errores” (Foucault en Frost, p. 158), lo que permite producir un espacio fuera de la opresión del dispositivo. Por lo tanto, como veremos en el capítulo metodológico, uno de los factores, lo que no excluye a otros, para definir una muestra de las disidencias tecnológicas, es el uso de software libre en su vida cotidiana. Las disidencias tecnológicas se pueden observar desde diversas prácticas y significados, tanto las que ejercen las y los disidentes, como las del dispositivo tecnológico digital que se adapta.

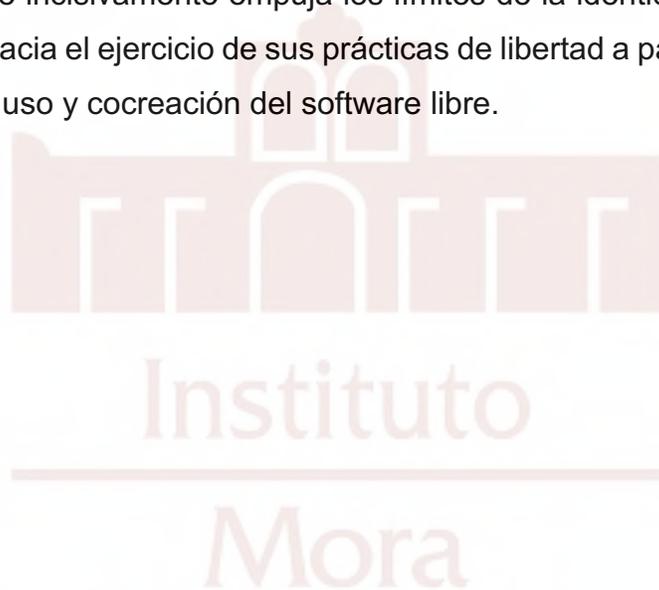
Gracias a las construcciones teóricas del dispositivo de Foucault, y la lectura sobre éste de Agamben y Deleuze, es como me permito contrastar las formas de resistencia posibles que emergen de las relaciones de poder del dispositivo. Sus trabajos ofrecen un crisol de diversas argumentaciones sobre cómo el dispositivo funciona en la sociedad y cómo la sociedad funciona en el dispositivo. Podemos decir, entonces, que las disidencias tecnológicas son un ejemplo de lo que Foucault veía como posibles cuestionamientos de los modos de existencia. El filósofo francés sugería, que si se descubre la realidad sobre cómo el poder opera en este mundo, los individuos pueden liberarse de sus cadenas (Armstrong, en Frost, 2019).

En este tenor, las ideas de Richard Stallman sobre el software libre justo coinciden en esta dirección, en el sentido que hay que liberar el software para entender cómo funciona y de esta manera apropiárselo. Pero lo anterior, sostengo,

va más allá que solo poder modificar el código fuente de un programa. En el giro digital que presentaré en el apartado analítico, lo anterior significa una resignificación de la vida misma a partir de procesos de empoderamiento subjetivo basados en las relaciones con la tecnología digital.

De esta manera, sostengo en este trabajo que se pueden construir nuevas subjetivaciones en el contexto del colonialismo de datos donde nuevas maneras de existencia florecen y escapan a la totalidad del dispositivo.

Aurelia Armstrong sugiere que es “solamente bajo la presión de un evento que problematiza nuestra identidad y control, lo que nos fuerza a ejercer nuestra libertad” (2008, p. 29). En este caso de investigación, presentaremos a continuación el contexto que incisivamente empuja los límites de la identidad de las disidencias tecnológicas hacia el ejercicio de sus prácticas de libertad a partir del apropiamiento del software y uso y cocreación del software libre.



CAPÍTULO II: CONDICIONES DE LAS DISIDENCIAS TECNOLÓGICAS EN MÉXICO

“You are talking to the machine. You are training the machine to train you to train the machine, to train you, to train the machine, ad infinitum, for you to want something”.

(Yaris Varoufakis en entrevista con Zblaki, Michel, 2023)

La exploración teórico–conceptual del capítulo anterior se configura para entender las relaciones de poder coloniales existentes entre la sociedad con la tecnología digital. Dicha relación con los artefactos digitales tecnológicos es tan compleja, que, con el capítulo teórico, pretendo demostrar que existe un dispositivo tecnológico digital, en la influencia de los autores como Foucault, Agamben o Deleuze; pero sin eliminar la visión poscolonial de los estudios de Spivak, para mostrar el control de las subjetividades que ejerce sobre todas y todos nosotros. Estos complejos atados de poder, visualizados a partir de la SCOT, permiten entender que existen asimetrías de poder en la tecnología digital que puede ser explicada a partir del diseño mismo de estas tecnologías.

El éxito del desarrollo tecnológico se centra en la capacidad de las sociedades de apropiarse de las tecnologías disruptivas (Castells, 2000). El estado y su relación con la tecnología merecen una mención para entender los procesos por los que se crearon las tecnologías digitales. Como resultado, tenemos que contextualizar sucintamente la capacidad del Estado y del Mercado para desarrollar las tecnologías, y por supuesto, las consecuencias. En cuanto a lo anterior nos permita entender, desde una visión de la SCOT y lo político de la tecnología, como se construyen, a partir de grupos de influencia, las computadoras y el internet. En cuanto a lo anterior, es necesario mencionar, los antecedentes de dichas tecnologías desde las capacidades de los Estados mencionados y su posterior transformación.

La computadora y el internet surgen primigeniamente en Estados Unidos, siguiendo un patrón de avances tecnológicos en comunicación como el telégrafo, el teléfono y la televisión. Dichos avances vienen de la mano de una inversión del

Estado y después una captura monopólica por grandes empresas, como Western Union, AT&T o NBC. En este capítulo, por lo tanto, es esencial ubicar al internet y a la computadora en sus orígenes para comprender su presente, por lo que presentaremos de manera breve cómo se desarrollaron y cómo sus desarrollos fueron gravemente influenciados por las decisiones neoliberales de los 80.

En seguida, abordaré a la brecha digital, que me permite vislumbrar las formas y hábitos en que el Sur Global y la sociedad mexicana se relaciona con estas tecnologías digitales. En esta parte de la investigación, la brecha digital y el colonialismo de datos es el articulador, desde una perspectiva teórica – contextual, que demuestra la relación imbricada de los capitales económicos, sociales y culturales en el uso de la computadora, el internet en el contexto mexicano. De este modo, a partir de entender la situación contextual de las disidencias tecnológicas a partir de la brecha digital, observaremos qué determina las condiciones para su reproducción.

Esta investigación, lo que busca es aportar, desde un enfoque cualitativo, datos empíricos que muestren las distintas razones, prácticas y significados del uso de la computadora, el internet y el software libre. En adición, y como expondré en el capítulo analítico, el enfoque teórico de la SCOT, revisado en el capítulo anterior, me permite ubicar grupos de poder que forjan las tecnologías en el contexto de la brecha digital, para entender las reproducciones del mundo social de las disidencias tecnológicas.

En un tercer y último término, hablaré de distintas características de colectivos y tecnológicas que usan alternativas a la tecnología digital mencionadas en la primera parte, usando como eje articulador el software libre. Cultura hacker, tecnologías de la liberación, ciberactivismo e incluso disidentes tecnológicos son algunos de los conceptos que abordaremos en esta parte para poder dar un panorama de las alternativas tecnológicas en México.

2.1 Breve narración [de la neo liberalización] de la computadora y el internet

La computadora representa la tecnología que hizo posible el proceso de reestructuración del capitalismo denominado “informacionalismo” (Castells, 2000). Esto es importante, porque entenderemos desde esta manera, cómo se entienden las relaciones de poder, a partir de lo que hemos denominado en el capítulo anterior como dispositivo tecnológico digital. Así mismo, puedo relacionar el informacionalismo de Castells con las dinámicas del dispositivo tecnológico digital, y el colonialismo de datos.

Como mencioné en el capítulo anterior, el colonialismo de datos es un modo de existencia impulsado por el capitalismo en una nueva versión digital:

If historical colonialism annexed territories, their resources, and the bodies that worked on them, data colonialism's power grab is both simpler and deeper: the capture and control of human life itself through appropriating the data that can be extracted from it for profit. If that is right, then just as historical colonialism created the fuel for industrial capitalism's eventual rise, so too is data colonialism paving the way for a capitalism based on the exploitation of data. Human life is quite literally being annexed to capital.

(Couldry y Mejías, 2019, p. XII)

Del mismo modo, el colonialismo de datos no hubiera sido posible sin la comercialización de la computadora. La computadora personal (PC por sus siglas en inglés) comenzó en 1976 con Steve Wozniak y Steve Jobs y las Apple I y Apple II (Castells, 2000); así, junto a IBM, en 1981 se creó el mercado de las PC 's. A partir del desarrollo de software se crearon empresas como Microsoft, lo que permitió, en conjunción con desarrolladores de microprocesadores, que las PC 's se ubicarán en todos los hogares y en la cotidianidad de las familias en las últimas décadas del Siglo XX (Banks, 2008). Antes de esa época, las computadoras se veían como los aviones; costosas y complejas, lo que no permitía su mercantilización (Banks, 2008). Lo anterior, generó un modelo de negocios por el que las empresas que controlaban computadoras (y su *know – how*), vendieran sus servicios. Entre ellas,

estaba Lockheed Corporation, empresa que manufactura armas o Bunker Ramo, quien diseñó la primera versión de NASDAQ (Banks, 2008).

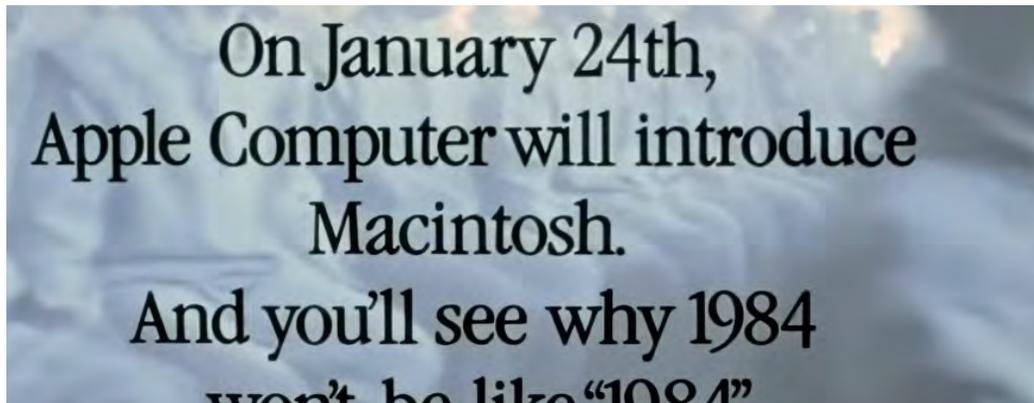


Imagen 3: Captura de publicidad de Apple

Fuente: Captura de pantalla del comercial "1984" por Apple.
<https://www.youtube.com/watch?v=VtvjbmoDx-l>

El otro componente de este nuevo paradigma es el internet, y en suma, entiendo que para este trabajo es importante mencionar que la tecnología digital (la computadora y el internet) constituye la estructura para el proceso de acumulación capitalista (López de Mesa, 2020) y colonial del siglo XXI. En ese mismo sentido, el mercado de las PC 's conformó el hummus digital para la formación del internet comercial, conformando según Manuel Castells (2000) una sociedad tanto capitalista como informacional" (p. 37). El nuevo modelo tecnológico está basado en la relación entre la información como modo de producción y como fuente de productividad, "creando un círculo virtuoso de interacción de las fuentes del conocimiento de la tecnología y la aplicación de ésta para mejorar el conocimiento y el procesamiento de la información" (p. 42).

El internet, como lo conocemos actualmente, tiene su origen en 1960 en una Agencia de la Defensa del gobierno de Estados Unidos llamada ARPA (Castells, 2000; Warf, 2021; Hafner y Lyon, 1998; Banks, 2008), la cual desarrolló una primigenia red de comunicación entre computadoras (ARPANET), que después se transformó en conexiones digitales entre Universidades públicas y privadas en ese

país. Entre 1940 y 1970, el gobierno estadounidense financió y guió la mayoría del desarrollo de computadoras y comunicación electrónica en su territorio (Star, 2019). Por lo tanto, la capacidad del Estado como fuerza dirigente de innovación tecnológica (Castells, 2000), surge, en la historia del internet, como factor determinante en la ecuación para entender el diseño de dicha tecnología.

A mediados de los años 90, AT&T tenía en EUA un monopolio sobre las líneas de teléfono donde, subsidiada por el Estado y con su brazo de investigación, los laboratorios Bell, generaron tecnología como los transistores (Rockett, 1948) o la telefonía celular (Agar, 2004). De acuerdo con Starr (2019) “La revolución digital” comenzó en el apogeo del estado, pero se desplazó hacia el apogeo del mercado, “lo que se ha convertido en una ilustración de todo lo que está equivocado cuando los jugadores dominantes en los mercados no están sujetos a la ley” (p. 48).

En 1980, en sintonía con el giro neoliberal global, AT&T dejó de recibir fondos del gobierno federal estadounidense y en los 90's se crearon empresas como AOL¹¹, CompuServe y Prodigy, quienes competían por los servicios de internet por computadoras. (Starr, 2019, Banks, 2008). El gobierno de Clinton comenzó a trasladar los principios del Internet hacia el libre mercado, lo que, según Star “privatizó la columna vertebral del internet”. El gobierno comenzó a generar excepciones, como por ejemplo protecciones a los proveedores de Internet por contenido creado por los usuarios, e incluso dar subsidios a empresas que comenzaban a crear el mercado digital. De acuerdo con Starr (2019) “si el internet hubiera nacido en otra época, se hubiera desarrollado diferente”.

Star (2019) menciona que el gobierno falló en una regulación de antimonopolios, regulación económica y dominio público, aunque existieran esfuerzos como la demanda antimonopolio que acabó en 2002 y que permitió la supervivencia de Google frente a Microsoft (Starr, 2019). De acuerdo con Starr (2019) esta es el último esfuerzo del gobierno estadounidense de evitar que las

¹¹ <https://web.archive.org/web/20181022022202/https://www.wired.com/1995/09/aol-2/>



plataformas ganen poder monopólico, a diferencia de la Unión Europea, que ha creado regulaciones como la Regulación de Protección de Datos) (General Data Protection Regulation (GDPR)) que protege al usuario.

De regreso al internet, éste es un producto de varios hallazgos de institutos como el CERN en Suiza, donde Tim Berners – Lee desarrolló los URL (Universal Resource Locators) y el lenguaje HTML (Hyper-Text Markup Language), haciendo posible los exploradores usados en la computadora actualmente. Estos descubrimientos, más la masificación de las computadoras, permitieron que las páginas web crecieran de 1 millón en 1990 a cerca de 8 billones en 2019 (Warf, 2021).

El internet 2.0 transformó la dinámica del uso de Internet pues transformó, a partir de software como Wordpress e Indie media, las tecnologías digitales que permitieron nuevas interacciones como subir contenidos personales (Starr, 2019; Warf, 2021). Productos como Facebook, Youtube, Amazon o Wikipedia salieron a la luz y transformaron el internet en su totalidad. Ahora, más fuerte que nunca, volvemos a ver que existe un monopolio de estas empresas, construido desde la base del internet: En Amazon se producen más de la mitad de las ventas (Starr, 2019) y su servicio de nube llamado AWS (Amazon Web Services) controla el 31% del mercado, junto con Azure de Microsoft (24%) u Google Cloud (ALPHABET (11%)). En total, consolidan el 67% del mercado de servicios de nube a nivel mundial.

El internet actual, a su vez, es el resultado de presiones por parte de grupos de poder en Estados Unidos que orientaron su diseño intrusivo; por ejemplo, al permitir la vigilancia por parte de compañías privadas (Starr 2019), a diferencia de Europa, con la GDPR, *que* se muestra un intento por defender la privacidad de los usuarios. Empresas como Meta y Alphabet viven de los datos personales de los usuarios del internet, lo que les permite saber “cuando están tristes, ansiosos, creando las posibilidades de la manipulación” (Starr, 2019).



Shoshanna Zuboff (2019) observa cómo las predicciones algorítmicas, alimentadas por los datos personales de los usuarios de plataformas digitales, trasciende los límites virtuales para tener consecuencias en las decisiones para otorgar seguros de vida, compra o renta de bienes inmuebles. De Zuboff (2019), las empresas buscan manipular el comportamiento de los usuarios para su beneficio. Esto, es un ejemplo empírico de cómo la SCOT permite observar las relaciones de poder en el diseño de las tecnologías. En el internet, ahora existen estas empresas que tienen tu información para usarla a favor de su interés económico. Esto es el dispositivo tecnológico digital que, en términos de Foucault construye a las y los sujetos (usuarios)de internet.

Como podemos observar, de acuerdo con Zuboff (2019), una parte del Internet ha sido transformado en una herramienta de acumulación de capital, el cual “en cada búsqueda, “like”, y “click” se apropia para su vigilancia, su categorización y su monetización para una o varias empresas” (Zuboff, 2019, p. 55). Las circunstancias que nos plantea el Capitalismo de Vigilancia son paradójicas, pues por un lado existe un mundo de información hiperconectado, pero por el otro existe un costo para usar dicho servicio: la privacidad (Zuboff, 2019, p. 55). Esta es la formulación de un nuevo tipo de capitalismo, el que establece su ejercicio de poder en las relaciones entre las plataformas digitales. Las dinámicas del Capitalismo de Vigilancia son la continuación del modelo neoliberal en términos ideológicos y pragmáticos. Es decir, la acumulación de información personal por parte de las plataformas digitales responde a dichos modelos de racionalidad económica (Zuboff, 2019, p. 57). Es, por lo tanto, lógico analizar los efectos del Capitalismo de Vigilancia como una extensión de los modelos neoliberales de principios de los 80.

2.1.1 Cables submarinos: La conexión material del internet

El internet necesita infraestructura física como centros de datos y cables ultramarinos (Durairajan, 2020). Mwema y Birhane (2024) relacionan la conexión de dicha red de cables interoceánicos con sus antecedentes coloniales. Las autoras,

para esto, mencionan el paralelismo de la creación de la primera vía de comunicación transatlántica entre EUA e Inglaterra para el cable del telégrafo en 1886. Como casos de estudio, los cables pertenecientes a Alphabet y Meta demostraron en su trabajo tener una relación colonialista en cuestión de la comunicación, lo que las autoras llaman como colonialismo digital (Mwema y Birhane, 2024).

Las conexiones de Internet, es decir, los cables ultramarinos, propiedad de empresas privadas como Alphabet o Meta son la continuación del colonialismo a partir de la centralización del poder en las comunicaciones (Mwema y Birhane, 2024), las cuales permiten el 90% de la transmisión de los datos (Vatanparast, 2020). De acuerdo con Vatanparast (2020), cuando estos cables surgen en los puertos se pueden ver “las arterias de la globalización”.

Starr (2019) hace hincapié que las empresas de tecnología antes mencionadas se han apoderado de la revolución digital, concentrando la riqueza en unas cuantas juntas directivas (p. 51). Esta mutación neoliberal del internet reproduce estructuras sociales en este nuevo “ciberespacio”. Por ejemplo, en 2023, existe un 67.9% de penetración del internet mundial¹² según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU por sus siglas en inglés) , existieron 5.4 billones de personas que usaron internet en los últimos tres meses (de la encuesta), mientras 2.6 billones de personas nunca se conectaron¹³.

A partir de lo anterior, lo que podemos observar es cómo se formó el diseño de las plataformas, que, para conseguir mayores beneficios posibles, tuvieron consecuencias sociales y políticas de una gran envergadura para la sociedad, y no sólo para los usuarios. En este caso, los grupos de poder públicos como el gobierno estadounidense o el gobierno de la Unión Europea, y privados como FB y Google moldearon el dispositivo tecnológico digital hacia los medios de información digitales, restando fuerzas a los medios físicos, pues estos últimos han tenido una

¹² <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>

¹³ <https://trello.com/c/43lu7CLt/10-26-billion-people-offline-infographic-horizontal-square>



historia de una mayor responsabilidad en lo que publican (Star, 2019). Como menciona Warf (2021), “El acceso global es formado a partir de las líneas de comunicación” (p. 2). Lo anterior permite situar al internet en un contexto colonial digital y capitalista en una nueva faceta llamada informacionalismo (Castells, 2000).

2.2 Breve narración [alternativa] de la computadora y el internet: GNU, Software libre, sus licencias (copyleft) y Linux

Como hemos mencionado, la economía estadounidense se transformó por el mercado de los microprocesadores y circuitos integrados, lo que permitió la manufactura de computadoras a un bajo costo, de esta manera, el mercado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC 's) se vinculó en la economía estadounidense. En 1980, Apple hizo su Oferta Pública de Venta (OPV) para el mercado bursátil generando \$100 Millones USD]¹⁴, rompiendo el récord de la empresa Ford Motor en 1956¹⁵. En 1986, Microsoft hizo su OPV generando ganancias billonarias. Intel, primer desarrollador del chip que usarían la mayoría de las computadoras de Microsoft estructurando el mercado principal de manufactura de semiconductores y circuitos integrados, hizo su OPV en 1970.

Mientras que sucedía la conmoción de la transformación de lo que Castells (2000) llama la sociedad de la información aparecían nuevos actores. En Estados Unidos, en 1973, un 27 de septiembre, en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT por sus siglas en inglés), Richard Stallman, trabajaba en el Laboratorio de Inteligencia Artificial de dicha Universidad. Sin embargo anunció su renuncia a dicha institución, y encima, además, de que iba a escribir un software gratuito compatible con Unix llamado GNU (Gnu's No es Unix).

Como paréntesis, Unix fue un conjunto de sistemas operativos que se desarrollaron en los laboratorios Bell de la empresa AT & T. Como mencioné anteriormente, AT&T era financiada por el gobierno de Estados Unidos y tenía el monopolio de las líneas telefónicas. Esto es de suma importancia, porque, aunque queda fuera del espectro

¹⁴ <https://seekingalpha.com/article/3960280-apple-computers-ipo>

¹⁵ <https://www.edn.com/apple-ipo-makes-instant-millionaires-december-12-1980/>



de este trabajo, es crucial mencionar el papel del Estado antes y después del proceso de transformación neoliberal de los 80's en Estados Unidos, lo que permitió que empresas privadas se beneficiaran de dichas tecnologías desarrolladas de manera pública, para después privatizarla y generar las ganancias ya mencionadas.



Imagen 4: Richard Stallman

Fuente: Thesupermat – Own work, CC BY-SA 3.0,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=37264906>

En ese contexto, es que Stallman, utilizando las redes digitales primigenias de las Universidades en EUA, decide comunicar que escribirá su propio sistema operativo basado en Unix, pero sin las barreras de los derechos de autor.¹⁶ El programador de ahora 71 años, mencionó en su anuncio inicial, que, para él, la regla dorada es que si le gusta un programa (computacional), debería poder compartirlo: “Para seguir usando computadoras sin violar mis principios, he decidido juntar un conjunto de software libre para poder seguir trabajando sin software que no sea libre”¹⁷.

Para cerrar el anuncio, Stallman escribió que buscaba gente que “para ellos sea igual de importante ayudar a la humanidad que el dinero”¹⁸. Surge, entonces, en 1973, una alternativa frente el sistema de desarrollo de software, que, para ese

¹⁶ <https://www.gnu.org/gnu/initial-announcement.html>

¹⁷ [Ibid.](#)

¹⁸ [Ibid.](#)

momento, convulsionaba la economía estadounidense a través de la privatización y la neoliberalización de las TIC 's. Las palabras de Stallman se vuelven determinantes, y surgen como una antítesis que replantea el sistema económico informacional (Castells, 2000), tanto que, tres años después, Bill Gates escribió un famoso texto llamado “Una carta abierta a los Hobbyists¹⁹” donde señala que piratas (informáticos), al “robar” el software que él y Paul Allen (Ambos fundadores de Microsoft) desarrollaron, no permiten el desarrollo de buen software (Gates, 1976).

Al contrario de la visión de Gates, Stallman, menciona que compartir software es la forma científica y natural de cooperación²⁰. Podemos observar cómo, con el testimonio de Gates, compartir software comienza a vislumbrarse como un anatema en la neoliberalización de las TIC's en su amalgamiento con la economía estadounidense. En su consciente transgresión al orden que permea el desarrollo de software²¹, Stallman al desarrollar programas libres buscó que “hackers pudieran decidir vivir compartiendo y colaborando”²².

Stallman decidió renunciar al MIT para que no tuviera ninguna forma de apropiarse del código de sus programas y se dedicó a desarrollar software GNU, y para poder distribuirlo, creó lo que se denominó *copyleft* (*juego de palabras de copyright, derechos de autor en inglés*). El *copyleft* usa derechos de autor, pero en vez de que el software sea restringido en su distribución, es la manera para que el software se mantenga libre de ser distribuido²³. De esta manera, si una empresa usa software libre en sus programas con software privativo, o, aunque lo modificara, ese programa tendría que ser libre de distribución. Para lograr lo anterior, se comenzó a implementar las GNU *General Public License* o en acrónimo en inglés, GNU GPL para publicar software libre.

¹⁹ Término que hace referencia a las personas que se dedicaban a experimentar con hardware y software de computadoras.

²⁰ <https://www.gnu.org/gnu/why-programs-should-be-shared.html>

²¹ <https://www.gnu.org/gnu/road-to-gnu.html>

²² Ibid.

²³ <https://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html#mission-statement>

El proyecto GNU siguió creciendo y en 1985, Stallman creó la fundación de la *Free Software Foundation* (La fundación del Software Libre, FSF por sus siglas en inglés), lo que permitió que se crease un negocio de software distinto, basado en la cooperación y colaboración del desarrollo. Según Stallman, el software libre no está en contra de “hacer negocio”, sino funciona de manera distinta, a partir de vender más bien asesorías técnicas con respecto al software²⁴ en vez de proteger al software con derechos de autor. Como veremos a continuación, Linux es un claro ejemplo de esto.

Linus Torvald, estudiante de la Universidad de Helsinki, comenzó a desarrollar un sistema operativo para computadoras (en ese momento Intel 80386) por “hobby”, y según él, en su momento señaló: “no será grande y profesional como GNU”²⁵. Al anunciar lo anterior en un grupo de Usenet, precursor de los foros de internet de la época de los 80s, un gran número de desarrolladores se unieron colaborando con el código para dicho sistema operativo denominado Linux. Este software no es un sistema operativo sino un núcleo, los órganos internos de la computadora (Love, 2010), debajo de lo que vemos regularmente en una computadora. Cuando Linux ya era un núcleo conformado en sus primeras versiones, fue adoptado por Stallman, la FSF y el proyecto GNU como su núcleo creando así los sistemas libres denominados GNU/Linux, los cuales contienen el núcleo Linux, libre, así como las aplicaciones, como editores de texto (Emacs) completamente libres.

²⁴ <https://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html#mission-statement>

²⁵ <https://groups.google.com/g/comp.os.minix/c/dlNtH7RRrGA/m/SwRavCzVE7gJ?pli=1>





Imagen 5: Linus Torvald

Fuente: Lf Asia. CC BY 3.0.

Linux es un producto que demuestra ser un ejemplo de la manera de desarrollar software de manera colaborativa y libre (Love, 2010), porque su código está bajo la licencia GNU GPLv2 (versión 2), lo que ha permitido que todos puedan bajar el código fuente de Linux, modificarlo, y compartirlo sin restricciones. Sin embargo, así como mencioné anteriormente, el software libre también ha permitido “negocio”, pues a partir de la conjunción de GNU/Linux se desarrollaron empresas como Red Hat, Inc., la cual a principio de los 90’s, a partir de su propia versión de Linux (llamada Red Hat Linux) se dedicó a proveer productos de código abierto a empresas privadas.

Red Hat, Inc., hizo su OPV en 1999, siendo un éxito profundo en Wall Street y en 2012 fue la primera compañía que desarrollaba software de código abierto en generar ganancias por \$1 Millón de USD. IBM compró la empresa en 2018. Aquí cabe la mención sobre la polémica que existió en su momento (y que ha durado hasta estos días) sobre la diferencia entre software libre y código abierto. De acuerdo con Stallman, hubo una escisión en la comunidad del software libre, y en 1998 se creó el concepto de software de código abierto. Este último no pone como

principal causa la libertad de los usuarios, sino “cómo hacer un software lo mejor posible”²⁶. En términos técnicos, menciona Stallman, no existe tanta diferencia, sin embargo; la cuestión es de perspectiva social y política. Para Stallman, el problema del software privativo es social y contribuye a diezmar las libertades de los usuarios de estas tecnologías, mientras que el proyecto de “código abierto” no menciona un posicionamiento político.

El proyecto Linux, podríamos verlo como código abierto, pues, Linus, a diferencia de Stallman, menciona que el proyecto “Linux no comenzó como un proyecto para las masas”²⁷. Stallman, por el contrario, menciona que el proyecto GNU se trata de otorgarle libertad al usuario (libertades ya expuestas anteriormente). Como forma de enunciación y como una narrativa dirigida hacia la protección de los usuarios, puedo afirmar que la capacidad del programador estadounidense, de ubicar la necesidad de proteger al usuario frente los intereses corporativos de las empresas de tecnología, lo convierte en un pionero de su época. Como veremos más adelante, las TIC’ s, de la mano del informacionalismo como sistema económico o de desarrollo (Castells, 2000), ha creado una estructura multidimensional que viola la libertad y los derechos, no sólo de las y los usuarios, si no de todas y todos en la Tierra, incluso los que no están conectados, llamada la brecha digital. Como veremos a continuación, la brecha digital es el resultado de la ideología neoliberal aplicada en el desarrollo tecnológico digital. Por eso, es importante nombrarla y desarrollarla en clave de la decolonialidad como ejercicio para ubicar el contexto de las disidencias tecnológicas.

2.3 La brecha digital

De acuerdo con Van Dijk (2020) el concepto de brecha digital (*digital divide*, en inglés) surgió en 1995 en Estados Unidos en un reporte llamado “Falling through the Net” del *National Telecommunications and Information Administration (NTIA)* (p. 1). Este autor explica que en un primer momento significaba “una división entre gente

²⁶ <https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html>

²⁷ <https://www.linuxjournal.com/article/3655>



que tenían acceso y uso de medios digitales” (p. 1). En relación con lo anterior, como menciona Van Dijk (2020), la metáfora de brecha digital produce malas concepciones sobre la abstracción de la realidad que busca explicar. En realidad, no busca definir una sociedad dividida por quienes usan o tienen, con los que no tienen acceso a tecnología digital; más bien, sería más concreto ver a la brecha digital como un “rango de posiciones que se extienden a lo largo de una población, desde no tener acceso o no usar tecnología digital, hasta los que tienen acceso y hacen uso de ella de forma regular” (Van Dijk, 2020, p. 3). El autor neerlandés permite, en ese caso, una visión mucho más compleja entre los factores que determinan la relación de distintas poblaciones con la tecnología digital, lo que es en suma importante para esta investigación.

Es importante mencionar que la brecha digital, problematizada desde la decolonialidad, permite entender los significados que se imponen desde las TIC' s en los países del Sur Global desde el Norte Global. En este contexto, es posible observar cómo las tecnologías fueron apropiadas de manera distinta en distintas partes del mundo (Castells, 2000). En consecuencia, la capacidad de situar a las disidencias tecnológicas requiere un acercamiento desde fenómenos como la brecha digital. Podemos tomar el ejemplo de Moyo (2018), en el que analiza la brecha digital en África: “Observando la dominación Euroamericana en el lenguaje y el contenido, planteo que el Internet reproduce colonialidades en el espacio, la tecnología, en el yo, en el poder, conocimiento y cultura que excluye participación significativa de africanos.” (Moyo, 2018, p. 134).

Podemos tomar este ejemplo y trasladarlo al contexto de la presente investigación al ubicar a las disidencias tecnológicas en México en un contexto colonialista de las TIC 's. Para poder realizar lo anterior, podemos incorporar la visión de la brecha digital a esta visión contextual de la teoría decolonial, la cual surge afuera del Norte global (Moyo, 2018, p. 136), y sirve para identificar en México prácticas coloniales específicas, pues “cambian el *locus* de enunciación de la brecha

digital, de una economía política, a temas de raza, cultura, ideología y diferencia colonial” (Moyo, 2018, p. 136).

De acuerdo a lo anterior, y como Van Dijk (2020) menciona, la brecha digital es mucho más compleja que sólo una división entre acceso y falta de acceso (p. 25) y existen distintos niveles para entender dicho fenómeno. Un primer nivel propuesto es justo en términos de “tener y no tener” una computadora y/o Internet; un segundo nivel, mencionan Ragnedda y Ruiu (2018), está basado en los estudios sobre las desigualdades en el uso de las TIC’ s y el Internet. Un tercer nivel, basado en la teoría weberiana, pone en cuestión “los beneficios sociales y culturales derivados del uso del Internet” (p. 25).

Esta visión me permite profundizar en las diferencias sociales, culturales, políticas y personales de la brecha digital. En efecto, para este trabajo, entonces, entender este fenómeno desde la relación con las disidencias tecnológicas, permite contextualizar mejor los testimonios de las trayectorias de vida en su relación con su uso de las tecnologías digitales. De acuerdo con Ragnedda y Ruiu (2018), “No accedemos al Internet en una *tabula rasa*, sino desde nuestros antecedentes basados en nuestros capitales sociales, culturales y personales” (p. 25). Es decir, nuestra interacción con tecnologías digitales, como la computadora y el internet, se orientan por nuestra posición en la estructura social. No sólo eso, sino también las posibles oportunidades de mejorar nuestra vida (Ragnedda, Ruiu, 2018).²⁸

Como mencionamos anteriormente, es necesario mencionar las visiones decoloniales y postcoloniales alrededor de la brecha digital, pues dichas perspectivas contribuyen a situar a la brecha digital en este trabajo desde un contexto del Sur Global. De acuerdo con Moyo (2018) “para repensar la brecha digital desde el Sur se necesita rechazar los términos del debate por el Norte global

²⁸ En ese sentido, estas redes fuera del mundo digital se reproducen en el mundo digital, “privilegiando a los privilegiados” (Ragnedda & Ruiu, 2018, p. 24). Según estos académicos, se puede utilizar el concepto de Bourdieu de capital social para explicar cómo las posiciones en la estructura social orientan e influyen en las capacidades de generar o no beneficios a través de las tecnologías digitales; sin embargo, esta discusión teórica queda fuera de esta investigación.

porque aquel que controla los términos de participación controla el debate” (p. 133). Entonces, ¿Cómo podemos observar dicho contexto a partir de los datos existentes del uso de internet, computadora o software libre?

De acuerdo con lo anterior, Ragnedda y Ruiu (2018) mencionan:

“Aquellos que tengan un capital digital alto (en términos de habilidades con las TICS y conocimiento sobre privacidad en el Internet) es más probable que defienden dicha privacidad y libertad en el internet, en ese sentido, también tienen capacidad de incrementar su capital social (en términos de aumentar confianza en la red, posibilidades de juntar conocimiento menos influenciado por motores de búsqueda o aumentar sus redes sociales” (p. 29).

Lo anterior es relevante para la discusión sobre la brecha digital porque los autores mencionan una relación entre una habilidad del uso de la computadora y el internet con la importancia que se le da a la privacidad en el Internet. En efecto, como veremos más adelante, las disidencias tecnológicas resisten la vigilancia de los servicios que actualmente se proveen en el internet, no sólo por un tema de habilidad, sino de cuestión política.

Por otro lado, según Van Dijk y Van Deursen, las capacidades digitales son dependientes de capitales sociales y culturales reflejadas en las desigualdades “tradicionales”. Es decir, quienes tienen un bajo capital digital pero también social y cultural, serán “víctimas de los motores de búsqueda, publicidad, limitando sus posibilidades de explorar nuevos horizontes. (Ragnedda y Ruiu, p.29). Para finalizar este apartado y de acuerdo con lo anterior, compararé las capacidades digitales reflejadas en la brecha digital con datos en México para poder situar el conocimiento cualitativo de las disidencias tecnológicas.

2.3.1 La brecha digital en México

En la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) del 2022, en México había 93.1 millones de personas usuarias de internet, lo que representó 78.6 % de la población de 6 años o más. El uso principal que se dio a las computadoras fue para acceso a internet (86.1 %) (INEGI, 2023).

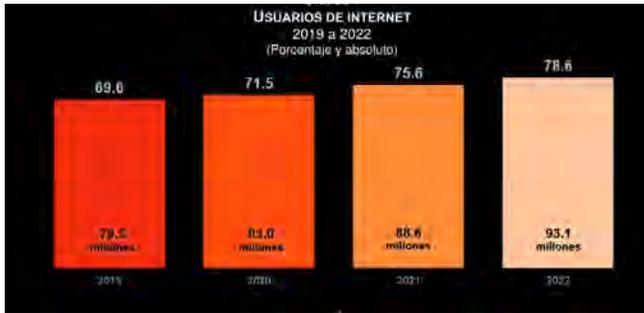


Tabla 1: Estadística de personas usuarias de Internet en México

Fuente: ENDUTIH 2022, INEGI.



Tabla 2: Usuarios diarios de Internet en México

Fuente ENDUTIH, 2022, INEGI

En la gráfica de arriba, se muestra la estadística que muestra el crecimiento de usuarios diarios de Internet. Como lo mencioné anteriormente, un indicador de la brecha digital es cuántas personas se conectan a internet de manera constante. En este caso, de acuerdo con la estadística, aumentó, desde el 2019 hasta el 2022 un 4.5 % las personas que se conectan a menudo a internet.

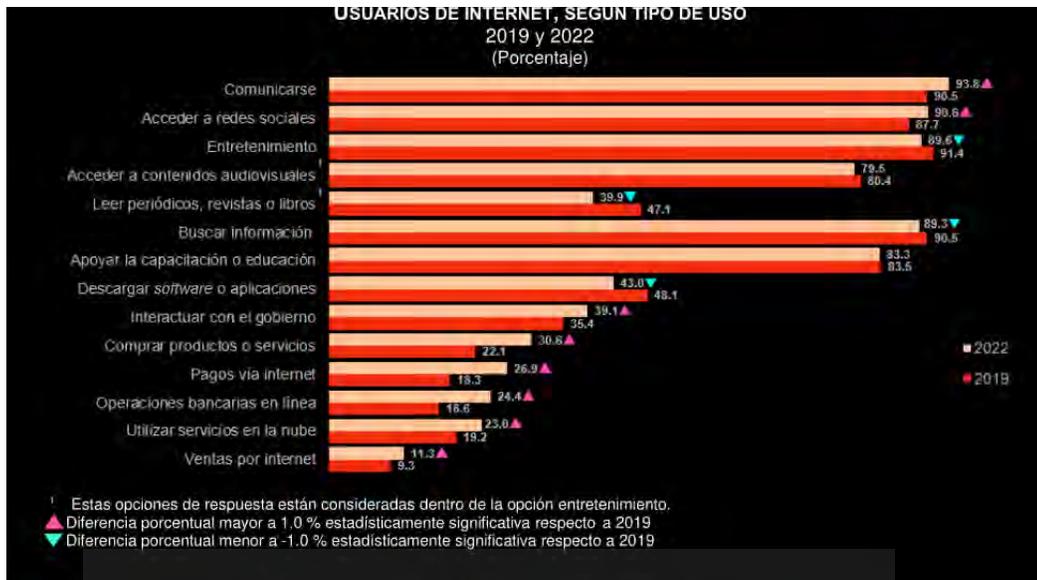


Tabla 3: Usuarios de Internet, según tipo de uso

Fuente: ENDUTIH 2022, INEGI

Por otro lado, la gráfica de según el tipo de uso de Internet ayuda a contrastar los puntos mencionados por Moyo (2018) anteriormente mencionados para interpretar la brecha digital “desde el Sur”. En este sentido podemos observar como el 90% de los usuarios usan el internet para conectarse a las redes sociales, lo que podríamos identificar como un indicador del colonialismo de datos en México, Aunque este dato contrasta con el hecho que el 80% utiliza el internet para apoyar la capacitación o educación, lo que podría sugerir que no se usa nada más como entretenimiento; sin embargo, habría que profundizar en qué beneficia a los usuarios el apoyarse para la educación el internet.



Tabla 4: Usuarios de Computadora 2019 - 2022

Fuente: ENDUTIH 2022, INEGI

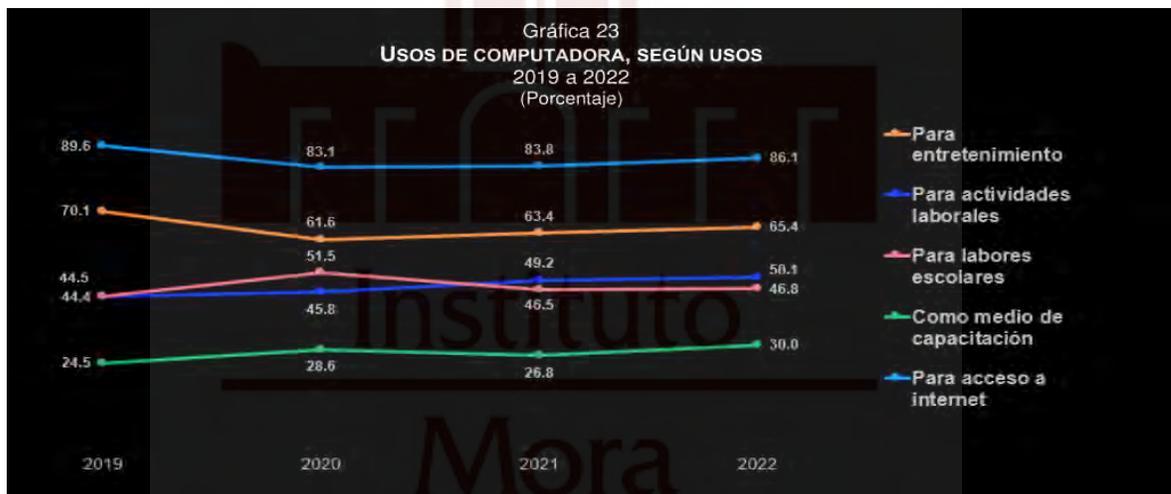


Tabla 5: Usos de Computadora, según usos del 2019 - 2022

Fuente: ENDUTIH 2022, INEGI

Las personas de 6 años o más que utilizaron la computadora en 2022 mostraron las siguientes habilidades: descargar contenidos de internet (88.5 %), enviar y recibir correo electrónico, (86.2 %), crear archivos de texto (83.8 %), copiar archivos entre directorios (80.3 %), crear presentaciones (73.3 %), crear hojas de cálculo (66.5 %),

instalar dispositivos periféricos (59.2 %), crear o usar bases de datos (47.6 %), programar en un lenguaje especializado (17.4 %) y otros (1.8 %). Al comparar con los datos de 2019, las habilidades que tuvieron un aumento fueron las siguientes: enviar y recibir correo electrónico (9.5 puntos porcentuales), copiar archivos entre directorios (6.3 puntos porcentuales), instalar dispositivos periféricos (6.8 puntos porcentuales), crear o usar bases de datos (6.8 puntos porcentuales), descargar contenidos de internet (2.6 puntos porcentuales), crear archivos de texto (2.5 puntos porcentuales), crear presentaciones (6.0 puntos porcentuales) y crear hojas de cálculo (6.0 puntos porcentuales).

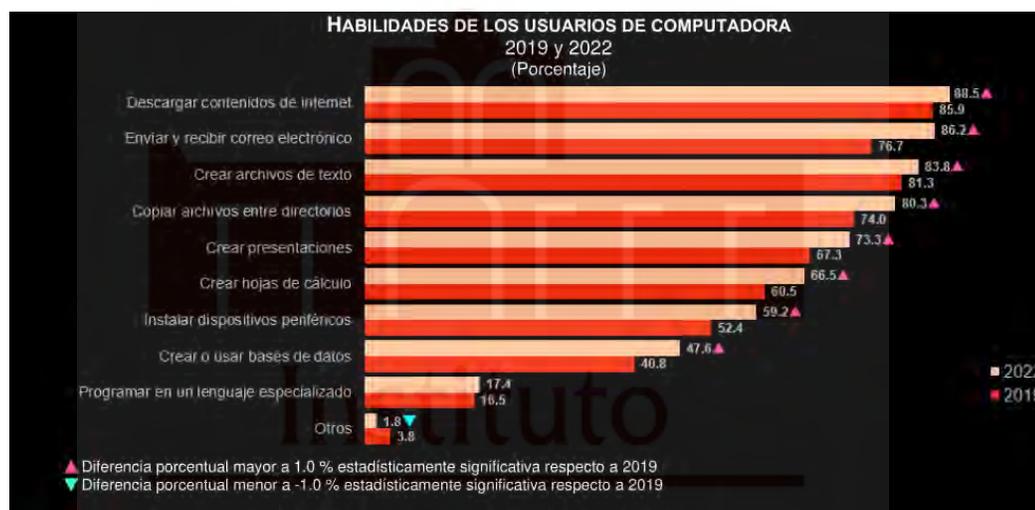


Tabla 6: Habilidades de los usuarios de computadora de 2019 - 2022

Fuente: ENDUTIH 2022, INEGI

En conclusión, a partir de los datos mostrados, podemos observar cómo la brecha digital en México se manifiesta de distintas maneras. En primer lugar, existe, de acuerdo con datos oficiales, más del 20% de la población en México que no usa internet y, de acuerdo con las capacidades técnicas que sus usuarios desarrollan al usar la computadora y el internet, éstas se encuentran completamente centralizadas en el uso de las redes sociales con un 90%. Este dato después puede ayudar a problematizar el tema de la centralización en el colonialismo digital en México. Por

otro lado, menos de la mitad saben usar y crear bases de datos y menos del 20% usan programas de lenguaje informático. Lo anterior, como lo veremos en el capítulo analítico, contrasta con la habilidad de las personas que usan software libre de usar las computadoras. Aunque sería interesante haber mostrado una comparación de cifras de uso de Software Libre, no pude encontrar datos de este tipo de tecnología en México. Por último, con estos datos presentados sobre la brecha digital en México, busco presentar lo que podría hablarse no sólo de la brecha digital, sino realizar un apunte de una posible correlación entre ésta con el colonialismo de datos, incrustado en las prácticas del uso de la computadora y el internet. Sería interesante comparar este porcentaje con otros países, pero esto escapa del objetivo de esta investigación.

En conclusión, este capítulo contribuye a repensar el mito del internet, cuestionando la perspectiva ideológica y política detrás de éste y la computadora. El contexto de la brecha digital en México, en ese sentido, permite contrastar las distintas capacidades técnicas en el uso de la computadora y el internet, lo que brinda más información sobre lo que se busca enunciar como disidencias tecnológicas. Así mismo, el panorama planteado sobre éstas me permitió crear diferenciaciones entre ideas alrededor de prácticas y significados de sujetos y tecnologías, esto con el fin de entender, entre otras cosas, por qué un hacker no necesariamente es un disidente tecnológico.

A continuación, presentaré el capítulo analítico en el que, en un primer lugar, se menciona cómo y por qué se construyó la muestra de entrevistados, en seguida se describe el taller participativo realizado y en última instancia, los resultados analíticos de la presente investigación.

CAPITULO III: Las disidencias tecnológicas: Un acercamiento desde la Teoría Fundamentada

3.1 Recopilación de los datos: Entrevistas biográficas y taller participativo

La única condicionante para construir la muestra fue que las y los participantes usen software libre en su vida cotidiana. En ese sentido, busqué ubicar el énfasis en las prácticas que acompañan un entendimiento político del software libre, para después, interpretar sus significados. Lo anterior, coincide con los testimonios pues ninguno de los entrevistados mencionó que usa software libre porque sea gratis o porque sea más seguro o eficiente, sino por sus prácticas y significados políticos y sociales.

Como mencioné en la introducción, en estos 10 años, gracias a los vínculos que fui construyendo con las comunidades de software libre, logré construir una muestra, que, a través de las entrevistas semidirigidas, pude adentrarme a sus trayectorias de vida (Bertaux, 2005). Se realizaron seis entrevistas en México a mexicanos, y a una persona extranjera que reside y trabaja en México. Una de las seis tuvo que ser por video llamada. Con respecto al rango etario la muestra se compone desde los 27 hasta los 48 años. Por otro lado, el siguiente aspecto que es importante mencionar es el de género, pues, aunque se buscó entrevistar a mujeres o disidencias sexuales no fue posible conseguir su testimonio.

Para finalizar de describir la muestra, tanto la clase como la raza no fueron codificadas, por lo que se mostró de manera indiferenciada en las entrevistas. Es decir, que no se decidió conscientemente en elegir una muestra con distintas clases o razas. Con relación al acercamiento a las personas participantes, fue de distintas maneras. Por ejemplo, a Emiliano y Sebastián no los conocía de manera presencial. Emiliano me lo presentó una colega del trabajo, quien realizó su posdoctorado en la CDMX. Ella me comentó que un compañero suyo trabaja con software libre y, cuando me mencionó que su nombre es Emiliano, me di cuenta de que yo ya había escuchado ese nombre en los círculos de gente que frecuentan o frecuentaban un *hackerspace* en la CDMX. En ese momento, sentí que la entrevista podría ser muy

fructífera, pues conocía, aunque de manera superficial, su trayectoria y su trabajo en las comunidades de software libre. Ya en la entrevista, obtuve información de primera mano sobre su participación en el primer hackmitin organizado en la Ciudad de México, así como sus posteriores esfuerzos para consolidar un *hackerspace*, aunque no se considere un fundador de éste. Emiliano se caracteriza por su trabajo profesional con software libre, así que podríamos decir que es un experto —técnicamente hablando—; lo que representa en sus prácticas, experiencia y trabajo realizado por hacer las cosas de manera distinta. Sus productos son en general material audiovisual, área en la que no se suele usar software libre. Además, Emiliano también se dedica a investigar la cultura hacker, ha publicado varios artículos al respecto.



Fotografía 1: Propaganda KPR

Fotografía 2: Propaganda KPR

Fotografía 3: Propaganda KPR

Fuente: José Félix Farachala Valle. 2024

Por otro lado, mi contacto con Sebastián sucedió gracias a una conocida en común, quien me agregó a un grupo de Telegram que él administra relacionado a temas de software libre, cultura libre y *hackers*. Por su agradable actitud – y una convicción social autonombra de amplificar y publicitar el uso de software libre – fue posible que me recibiera en el *hackerspace* de una ciudad del país. Por la concepción errada y poco informada que se tiene de los hackers algunos de éstos, como Sebastián – quien se autoadscribe como uno –, tiende a rechazar ejercicios como entrevistas, y sobre todo entrevistas que tengan que ver con su vida personal. Sin embargo, puedo decir que Sebastián, por lo anterior, proyectó su habilidad *hacker* y *hackeó* esta entrevista como oportunidad para aclarar las prácticas y los significados de lo que él entiende por los hackers.

Como tercer lugar, a mediados de 2015, trabajé con Carlos, quien fue mi supervisor directo en un equipo diverso de programadores, periodistas e investigadores en una organización. En ese colectivo, trabajamos desarrollando proyectos de tecnología digital que apoyarán movimientos sociales en la región de América Latina. Carlos había trabajado en grupos relacionados con el periodismo de datos fuera del país y posicionó a dicha organización como una fuente de información creíble sobre temas como la captura corporativa o la centralización de compras de contratos públicos. Ahora, se dedica a construir plataformas digitales que transparenten el acceso a las contrataciones públicas en América Latina. En un efecto tipo bola de nieve, en este lugar conocí a otra organización de soporte técnico de software libre. Uno de sus colaboradores era Alfredo. La primera vez que lo conocí fue en el *hackerspace* RE de la CDMX. Coincidimos en otros momentos y ahí recuerdo haber platicado sobre temas de software libre. En algún momento de la pos pandemia, tal vez 2021, nos volvimos a encontrar en un RE reformado, y me enteré de que ahora colaboraba en una organización de privacidad digital, en la cual se desarrolla software libre con el propósito de que “los usuarios accedan a poder tener acceso al internet de manera privada a un internet sin censura”. Por sus antecedentes y su colaboración directa con dicha organización, puedo decir que

Alfredo es un experto en el tema de software libre pues su trabajo es justo desarrollarlo.

Por otro lado, y de manera menos elaborada, conocí a Juan y a Andrés en el RE porque fui a un evento denominado “Debian Day”, que es un día dedicado a talleres y conferencias en torno al sistema operativo Debian. Juan, en ese momento ya era colaborador directo de Debian y Andrés también colaboraba, pero de manera indirecta. Para finalizar, queda Eduardo, quien lo conocí en la comunidad de Telegram de Arch Linux. Vale la pena parte dedicar unas líneas sobre cómo nos conocimos. En la pandemia decidí aprender a instalar y utilizar Arch linux. Cuando tenía problemas realizaba consultas técnicas al grupo de Archlinux, y es así como nos conocimos, pues Eduardo se tomaba el tiempo necesario para ayudarme con las dudas que yo tenía. Lo anterior construyó una confianza, que, de forma interesante, surge como una parte analítica de esta investigación. A partir de dicha experiencia, construimos una relación más allá del software libre, y comenzamos a platicar sobre distintos temas fuera del grupo. Fue tanta la confianza que él aceptó darme alojamiento en la CDMX en algún momento de la pandemia, en 2021. Así, gracias a su paciencia y su afable actitud, es que he podido entender la parte técnica de algunas cuestiones del software privativo y libre, lo que me ha permitido indagar más sobre mi tema de investigación. Personalmente, estoy contento de que Eduardo colabore en este ejercicio, porque la confianza que construimos a partir de internet la transformamos en una amistad que trasciende el tema del software libre, y eso fue interesante observar en la entrevista.

En definitiva, lo importante de esta caracterización de la muestra diseñada es mostrar que mi situación (Bertaux, 2005; Clarke, 2005) determinó las trayectorias que iba a reconocer en la experiencia *disidente tecnológica* en los participantes.

3.1.1 Taller participativo

Para esta investigación también desarrollé un taller teórico-participativo como complemento a las entrevistas semi estructuradas, con el propósito de triangular información desde distintas herramientas recopilación de datos. El taller se llevó a

cabo el día 21 de octubre del 2023, en el *hackerspace* Rancho Electrónico (RE). Este tipo de espacios, pero sobre todo el RE es relevante para esta investigación, ya que se trata de un “espacio hacker” en la Ciudad de México en el que varios de los participantes, incluyéndome a mí, desarrollamos una serie de habilidades relacionadas con el uso del software libre.

Además, para esta investigación, tuve la oportunidad de visitar espacios similares en otra ciudad del país y en Santiago, Chile. Lo anterior, me permitió nutrir mi observación de las prácticas de las personas que frecuentan este tipo de espacios, para poder compararlas y diferenciarlas con lo que yo he visto más cotidianamente en el RE. De esta manera, al reconocirme como miembro del mundo social que investigo, de manera sensible y consciente, fui configurando los escenarios, a partir de la información recopilada, para profundizar por debajo de los sentidos comunes y las anécdotas, para acercarme a las caracterizaciones estructurales del mundo de las disidencias tecnológicas.

El taller, al ser parte de una metodología participativa, fue una manera de comprender la constitución de significados de colectivas alrededor de ciertas prácticas, lugares o personas (Neto y Suzuki, 2023; Arciniega, Palacios, de la Torre, Figueras-Maz, 2022). Al realizar un taller de este tipo en el RE, busqué comprender si podía identificar las prácticas y significados en común entre los participantes de éste, con los participantes de las entrevistas. Así mismo, me pregunté sobre qué tipo de prácticas y significados eran los que iban a emerger, pues a diferencia de las personas que entrevisté las cuales tenía un antecedente claro de quienes eran, en el caso del taller la convocatoria fue abierta. Ésta se realizó a través de grupos en Telegram en distintos grupos relacionados con el software libre en el país. Esto quiere decir, que el taller estuvo pensando para quienes están involucrados en el tema de software libre, para identificar las distintas sus prácticas alrededor de dicha tecnología.



Fotografía 4: Cartel para el taller participativo

Fuente. José Félix Farachala Valle. 2024

El taller se dividió en dos momentos, una primera instancia de exposición y una segunda instancia de participación. En la primera expuse los objetivos de la presente investigación, así como explicar las maneras de realizarlos. De la misma forma, presenté de manera breve los aspectos teóricos que dieron forma a la pregunta de investigación. En la segunda parte del taller, los participantes trazaron una línea del tiempo en la que ubicaron acontecimientos relacionados a sus experiencias con el software libre. La línea comenzó desde el año 1983, creación del proyecto GNU, al año 2023. De acuerdo con las y los Iconoclastas (2013), el uso de materiales visuales, como en este caso la línea de tiempo, promueven una construcción colaborativa donde el intercambio y la señalización particular de temas, muestra un relato colectivo. En este caso, la forma en cómo las y los participantes conocieron y comenzaron a usar el software libre pudo mostrar algunas dinámicas en torno a su experiencia con dicha tecnología.

La convocatoria fue de 10 personas, la mayoría relacionada con el *hackerspace* y los grupos de difusión. La duración fue de 2 horas y media.



Fotografía 6: Realizando el taller 1



Fotografía 5: Realizando el taller 2

Fuente: José Félix Farachala Valle. 2024

A partir del taller emergieron ideas que tuvieron que ver con acontecimientos como la creación de la “web” en el 89, la creación del *kernel* linux en 91, la creación de FreeBSD y sus variantes, la creación de Amazon en el 94, la creación de Google en el 98, Facebook en el 2004, la creación de Reddit en el 2005 y en el 2006 la creación de Twitter. Los participantes ubicaron en esta línea cuándo conocieron el proyecto GNU/Linux, cuándo lo usaron por primera vez, con cuál sistema operativo linux comenzaron, así como también especificaron quién o cómo los introdujeron al mundo del software libre y cuándo conocieron el RE.

La mayoría de las personas ubicaron entre 2005 – 2013 la fecha en que conocieron y utilizaron un sistema operativo Linux, como Ubuntu, Fedora, Puppy

Linux, Knoppix y Slackware. También mencionaron el uso de programas software libres como Latex, Vim o Inkscape y LibreOffice. De la misma manera, mencionaron la primera vez que usaron la línea de comandos de una computadora.

Lo anterior me permitió acercarme a cómo las y los participantes fueron narrando la historia detrás de sus acercamientos al software libre. Tal como lo mencionan las y los Iconoclastas (2013), al incentivar una participación colectiva con un elemento gráfico, puede suscitar ideas en común de procesos. En este caso, de cómo se acercaron al software libre. De la misma manera, se ubicó el uso del internet como una práctica cotidiana de las y los participantes, entre las cuales están descargar *torrents*, *software*, y el uso de Mastodon – red social desarrollada con software libre –

Por consiguiente, para esta investigación, el taller permitió abrir una ventana participativa hacia las prácticas alrededor del software libre, la computadora y el internet. Es decir, en el ejercicio participativo, las experiencias narradas de las y los participantes permitieron enfocarse a personas que, relacionadas por un *hackerspace*, mostraron posibles ámbitos del mundo social de las disidencias tecnológicas. El taller ofreció datos en crudo que a continuación se contrastan con los de las entrevistas semi estructuradas, permitiéndome profundizar en las características y dimensiones de las relaciones subjetivas de los usuarios de software libres.

Para recapitular, en esta sección lo que se buscó es definir los métodos utilizados para recabar datos de manera transparente y justificable. Así, a través dichas herramientas, pude observar las características de las relaciones de los participantes con la computadora, el internet y el software libre. En ese sentido, para interpretar los significados alrededor de dichas tecnologías, primero expliqué la construcción de la muestra a la que entrevisté por mi participación en círculos y colectivos afines. Continuando con la narración de mi experiencia en la introducción y en esta sección, lo que busco es presentar, en términos de Becker (2011), los imaginarios que contrastaré con los resultados de esta investigación, para evitar

sesgos lo mejor posible. De la misma manera, expliqué mi elección por una perspectiva etnosociológica y su idoneidad para la presente investigación. El crisol de ideas que Bertaux (2016) ofrece a partir de la etno sociología, me permitió, como veremos a continuación, generar una narración colectiva de las personas participantes, así como las que interactuaron con la línea del tiempo del taller. Las características de la perspectiva etno sociológica habilitan, a mi parecer, la aproximación del mundo social de las disidencias tecnológicas a partir de las historias de vida de los participantes, pues como se mencionó, comprender las prácticas de lo *micro*, arroja una reflexividad hacia el *mesocosmos* en el que se desenvuelven dichos sujetos.

Por otro lado, se mencionó que la sistematización de los datos realizada con Taguette, una herramienta de software libre permitió codificar la información en crudo para su análisis integrado y situado. Para esta investigación, el acercamiento sin categorías rígidas – lo que hubiera constreñido el entendimiento del mundo social de la resistencia de las disidencias tecnológicas –, permitió que se recopilaran una cantidad importante de datos que, de otra manera no hubieran sido tomados en cuenta.

Por esto, la presente investigación es un esfuerzo por demostrar las capacidades de las metodologías cualitativas en el entendimiento de las prácticas de las tecnologías digitales. En contexto de los nuevos retos de las relaciones entre seres humanos y no humanos, la metodología cualitativa y la TFS se aproximan a mundo social entre agentes por su capacidad epistemológica basada en datos cualitativos y empíricos.

Tal como lo explicamos en la introducción, el enfoque etno sociológico propuesto por Bertaux (2016), aplicado en este trabajo a través de la entrevista narrativa, ubica el énfasis en el análisis de la construcción subjetiva de los participantes. Bajo esa premisa, busco narrar el complejo entramado de experiencias y acontecimientos de los participantes de manera diacrónica (Bertaux, 2016) a partir de una serie de categorías que emergen por las dimensiones y

propiedades (Corbin & Strauss, 2015) de las experiencias en común de los entrevistados. Un acercamiento etno sociológico sobre las trayectorias de vida de los participantes busca indagar, a partir de patrones en común y de sus diferencias, así como en los cómo y los porqué de justamente actividad que distingue a las disidencias tecnológicas: el resistir al dispositivo situado en su dimensión tecnológica y digital. Desde los datos empíricos, descubrí categorías nutren de las entrevistas y datos codificados del taller, para narrar cómo las enunciaciones subjetivas hechas por las y los entrevistados me ayudan a comparar, contrastar y elegir sus características. En definitiva, pude conformar un muestreo teórico (Corbin & Strauss, 2015), vertido desde el dato crudo, hasta llegar a la categoría de más alto nivel que es las disidencias tecnológicas.

A partir de hilvanar estas categorías, la idea es que pueda descubrir el mundo social de las resistencias al dispositivo tecnológico digital, y en ese caso, observar la construcción de unos sujeto políticos particulares, llamado disidentes tecnológicos. En ese tenor, a continuación, es como iré analizando los testimonios de las y los entrevistados; es decir, como una ventana textual, construida en conjunto hacia los acontecimientos situados de las disidencias tecnológicas.

En conclusión, lo que busco mostrar aquí es una historia colectiva (Bertaux, 2016) sobre cómo, dónde y por qué llegaron a conformarse las disidencias tecnológicas. Observadas desde las prácticas y significados construidos a lo largo de sus trayectorias de vida, en el testimonio de los participantes se observa una alternativa tecnológica frente al dispositivo tecnológico digital a partir de sus experiencias individuales y colectivas, tanto en su activismo político como desde su familia, como desde sus capitales sociales, culturales y económicos, etc. Un componente fundamental para el análisis desde la TFS es que el foco analítico no está solamente en los significados detrás de las acciones o prácticas de los entrevistadxs, sino también en el contexto en el que se ubican (Corbin & Strauss, 2015). ¿Son las condiciones de las resistencias contra el dispositivo tecnológico digital, siempre las mismas? ¿Cuáles son las condiciones que determinan la inter/acción con el software libre? ¿Qué tipo de condiciones son; externas, internas,

o ambas? ¿Es, acaso, la materialidad de la tecnología, la única condición importante en el desarrollo subjetivo de las disidencias tecnológicas? A partir de estas preguntas, puedo ir ubicando conceptos desde las entrevistas, que logren abstraer las condiciones políticas, sociales, económicas e incluso culturales de los participantes en relación con el uso de software libre o con la resistencia del dispositivo tecnológico digital. En ese mismo sentido, las mismas consecuencias de las inter/acciones de las personas entrevistadas pueden expandir el análisis de las condiciones preestablecidas (Corbin & Strauss, 2015). Por ejemplo, más adelante, trataré de relacionar cómo las posibles motivaciones de los participantes de usar software libre se relacionan con las ideas de “volverse hacker”.

3.2 La experiencia tecnológica: Cómo lo material se vuelve digital y lo digital, material

3.2.1 La forma de vida con las computadoras y el internet

A continuación presentaré la categoría “experiencia tecnológica”. Esta surgió al preguntarme: ¿De qué manera se diferencia la primera experiencia del uso, tanto del internet como de la computadora, entre los participantes? A lo que refiere la pregunta es principal porque, como lo estipulamos en el capítulo teórico, a partir de Langon Winner (1986), las condiciones materiales de la tecnología son importantes en su configuración política. Si mi interés es dar cuenta de una acción política en las trayectorias de vida de algunos de los participantes, puedo narrar diacrónicamente (Bertaux 2006) las experiencias presentes que marcaron su acercamiento por primera vez a una computadora y/o al Internet. Del mismo modo, dentro del análisis de todos los testimonios, así como de los datos del taller, existen diferencias sobre la *experiencia tecnológica* que proveen a la categoría de una mayor complejidad. Lo anterior, sirve para interpretar las diversas y ricas maneras en las que esta primera experiencia orientó su camino posterior con la tecnología digital (Corbin & Strauss, 1999).

Por lo tanto, la *experiencia tecnológica*, surge como categoría que permita diferenciar una historia colectiva sobre los primeros momentos en que los

participantes tuvieron acceso a dichas tecnologías. Lo que busco, en ese sentido, es comenzar a vislumbrar patrones y diferencias que muestren las construcciones subjetivas de los participantes a partir de su relación con las tecnologías mencionadas.

Mi análisis situado, cabe mencionar, busca desenfocar por momentos a los actores humanos, para capturar a los actantes no humanos, es decir; la computadora y el internet en situaciones específicas (Clarke (2005). Estas tecnologías toman un papel central para entender los mundos sociales en la TFS (Clarke, 2005), pues de acuerdo con esta investigación, “estos objetos constituyen situaciones en las que vivimos” (p. xxx).

Por lo tanto, de acuerdo con lo analizado, el primer acercamiento con la computadora e internet surge como importante acontecimiento para desentrañar las construcciones subjetivas de los participantes. Al interpretar los testimonios recabados, puedo identificar una narración sincrónica y diacrónica sobre las distintas situaciones y momentos en los que los participantes se interesaron, motivaron o inter/actuaron con actantes no humanos como la computadora, el internet y el software libre. Como menciona Bertaux (2016), una narración diacrónica contiene un “núcleo común” (p. 90) que estructura el tiempo y los hechos. En esta investigación, aunque se buscó extenderse lo mayor posible en la entrevista semi estructurada, por el tiempo y por las mismas características de la herramienta de trabajo, orienté el diálogo hacia mi objeto de estudio, que son las prácticas relacionadas con este tipo de tecnologías. Lo anterior, a mi parecer, en vez de sesgar la entrevista, me permitió reconocer un discurso nutrido y consciente entre un investigador y su participante desde los objetivos de la misma investigación (Bertaux, 2016:86).

Así pues, a partir de enfocarme en los acontecimientos diacrónicos, me permito desafanarme de sólo un plano de la realidad “histórica – empírica”, en el cual la historia de vida es vista sólo como una sucesión de situaciones; sin contexto, ni análisis (Bertaux, 2016:87). Por el contrario, la tarea de construir un orden

diacrónico en las trayectorias de vida es, además de interpretar los hechos, incorporar las características subjetivas de cada uno de los participantes así como las situaciones (Clarke, 2005) que los estructuraron.

En este caso, y también a partir de los mapas que creé a partir de la situación (Clarke, 2005) denominada “experimentando con la computadora, el internet y el software libre ”me aproximé y analicé las experiencias de los participantes, definiendo el núcleo diacrónico de la *experiencia* tecnológica. Esta primera categoría permitió revelar distintas características o propiedades de dicha experiencia que, a su vez, fueron situadas por discursos específicos, aspectos culturales, artefactos tecnológicos, grupos sociales, instituciones, y más (Clarke, 2005:87). El relato de la *experiencia tecnológica* aparece en distintos momentos de sus relatos, y puedo, incluso, distinguir tres momentos clave; “el primer acercamiento”, “la apropiación” y “la resistencia”.

La *experiencia tecnológica* surge inevitablemente por la primera experiencia con la computadora, el internet y el software libre, y he identificado que está situado, en primer lugar, por categorías de bajo nivel las cuales denominé *la curiosidad* y *la experimentación*. Por ejemplo, Alfredo, cuando le pregunté que qué hacía con su primera computadora mencionó: “Instalaba, desinstalaba, veía los archivos, trataba buscar más allá de dibujar o hacer algo, hacer algo más atrás”. Quiero agregar además que la computadora con la que Alfredo tuvo esta experiencia no estaba conectada a Internet. Eduardo, por otro lado, cuando me relató su primera experiencia, mencionó como su curiosidad fue capturada a partir de haber logrado “algo” a partir del internet:

“Entonces mi primer encuentro con la computación fue que esta computadora, volviendo lo mismo con la importación, venía con un CD America Online... Entonces mi primer acercamiento al internet fue conectar la vía telefónica, intentar activar la suscripción de 30 días. No estoy seguro de como sucedió pero sí logré establecer conexión con por lo menos el servidor de correos de @msn.com... Yo creo que desde ahí empezó el interés de hacer cosas, ver que si le invertías el suficiente tiempo, podías conseguir cosas como dentro de la computadora.”

Testimonio de Eduardo

Con relación a las dimensiones y propiedades de las *experiencias tecnológicas* relatadas, puedo interpretar que la situación, enfocada en la curiosidad, fue condicionada por una materialidad, especialmente, la diferencia de que el internet no era tan accesible como antes (Clarke, 2005). Por otro lado, Carlos comenta que la computadora llegó a su casa “muy muy temprano”, cuando él era niño. El modelo de dicho ordenador, menciona, es una 386. Es probable que se esté refiriendo a la computadora Compaq Deskpro 386. Su narración de su primera experiencia es que al “jugar a imitar a sus padres” juega – o experimenta – con el primer procesador de hojas de calculo Lotus 1,2 3 y el procesador de texto Word perfect. Es importante mencionar en esta categoría, que para Carlos la tecnología se volvió en ese momento “algo recreativo y no le hará más caso”, incluso que no “era tan útil”, refiriéndose así él mismo después de que no le encontraba aplicación.que como veremos más adelante. Esto último va a ser importante al seguir analizando las características de su acercamiento y apropiación del internet.



Imagen 6: Logo de Compaq

Fuente: Koman90 at English Wikipedia. - Transferred from en.wikipedia to Commons by koman90.
Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15675838>



Imagen 7: Compaq Deskpro 386

Fuente: Tecnoxarxa - File:Compaq Deskpro 386 16Mhz.jpg, CC0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=146871287>

Ahora, Emiliano, por otro lado, menciona que él no ve que hubo un solo “momento” en el que entró al mundo tecnológico; sino, que fue a partir de otros aparatos, con los que jugaba de niño, por los que se acercó a la computadora.

“No veo tanto como que un sólo momento, en el que ya entré al mundo de lo tecnológico, de interés por el cómputo, sino más bien como el paso de la máquina de escribir a la máquina eléctrica. La máquina, ¿No? De la cámara igual. O sea también, por ejemplo, el tema de la de la imagen y de las fotos este porque digamos ahora yo estoy volcado a la parte de la imagen, no, pero porque mi papá no sé como a los 8 años me regaló mi primera cámara réflex.”

Testimonio de Emiliano

Lo anterior, está relacionado con la experimentación, desde la cual Emiliano menciona que de niño, “jugaba con las máquinas de escribir y revolvía las cintas....” y “después jugó con la máquina eléctrica y obviamente cuando llega la primera computadora, siempre jugué con ella”. Entonces, conviene subrayar, que la primera característica de la *experiencia tecnológica*, en el discurso de Emiliano, no fue enunciada desde la computadora, sino por la máquina de escribir, o la cámara. En ese sentido, como lo mencionamos en el capítulo teórico: “De esta manera, mientras

los individuos emplea herramientas y técnicas... Ellos encuentran en su ambiente, tanto natural como artificial, las posibilidades de realizar su existencia (*Winner, 2020, pp. 14,15*) [traducción propia]. Observo, en efecto, que la experiencia tecnológica emerge en Emiliano, por su curiosidad y su posibilidad de usar diversos artefactos, los cuales permitieron nuevas posibilidades, como el uso de la cámara para el análisis de la |, y también, en efecto, de la computadora.

Andrés, por su parte, comienza el relato mencionando que lo que me puede interesar “desde el punto de vista de tecnología”, es que sus papás lo mandaron a estudiar computación a principios del nivel educativo de secundaria, en un centro comunitario. Ahí, me comenta, aprendió a usar MS-DOS y Windows. Después, entró a estudiar a una escuela de nivel medio superior, la “Vocacional”, donde tenía taller de computación y donde se graduó con el título de Técnico en Informática y aprendió bases de programación, diseño, bases de algoritmos generales y más. Me dice también, en este contexto: “Conocí el Internet”. Ahí narró que él no tenía computadora en casa y que se quedaba en casa de un amigo. Cuando su amigo buscaba *anime* y *manga*, le empezó a enseñar cómo usar los buscadores, cómo navegar y descargar cosas.

Entre este punto y su ingreso al nivel superior en el ESIME, también en el IPN, comenta que a él le gustaba MS-DOS porque era una línea de comando que “medio la conocía”, y aunque ya existía Windows 95 y 98, él se sentía cómodo con la “interfaz básica”. Este misma interfaz es con la que Andrés aprendió a usar la computadora en el centro comunitario, lo que ya abona a la narración diacrónica de la *experiencia tecnológica*, porque muestra un orden temporal con base a la interfaz o al objeto material en cuestión. De acuerdo con Bertaux (2016), este tipo de narración constituye la estructura diacrónica de una narración de vida (p.90)

En ese mismo tenor, Andrés relata que cuando sus padres compraron una computadora “en el tianguis” donde “nada más” tenía MS-DOS y “arrancaban el windows 95”, él reconoce que comenzó a usar las consolas. Me comentó que por estos momentos, por algunas revistas conoció Linux y pensaba que “algún día” llegaría para aprenderlo. Ya cuando entró al nivel superior, a la Ingeniería en

Computación, en su clase de introducción a la computación el profesor les mencionó: “Bueno, esto no les va a servir mucho, mejor, les voy a enseñar a usar Linux” y me narró que el profesor, quien estaba haciendo un servicio social, cambió el temario, y Andrés enfatiza que, “con permiso”, el profesor instaló en el laboratorio computadoras con SUSE, un sistema operativo con linux “con pura consola, sin ambiente gráfico”. Andrés enfatizó que, aunque no tuviera esas cosas, era muy entretenido porque “estaban ya en red”. De ahí, a continuación, me narró su *experiencia tecnológica* con linux. Él narró que en el laboratorio de computadoras, sus compañeros y él usaban un comando que permitía mandar señales en red a otras terminales “mandando basura para que no viera lo que estaba haciendo”. “Muy entretenido”, en sus palabras. Andrés dice que aprendió, y como le gustó mucho, se identificó y estudió todas las tardes para leer todos los manuales de los comandos de linux disponibles.

```
Starting MS-DOS...
HIMEM is testing extended memory...done.
C:\>C:\DOS\SMARTDRV.EXE /X
MODE prepare code page function completed
MODE select code page function completed
C:\>dir

Volume in drive C is MS-DOS_6
Volume Serial Number is 40B4-7F23
Directory of C:\

DOS             <DIR>                12.05.20   15:57
COMMAND.COM    54 645 94.05.31   6:22
WINA20        386     9 349 94.05.31   6:22
CONFIG.SYS    144 12.05.20   15:57
AUTOEXEC.BAT  188 12.05.20   15:57
               5 file(s)          64 326 bytes
               24 760 320 bytes free

C:\>
```

Imagen 8: MS-DOS iniciando

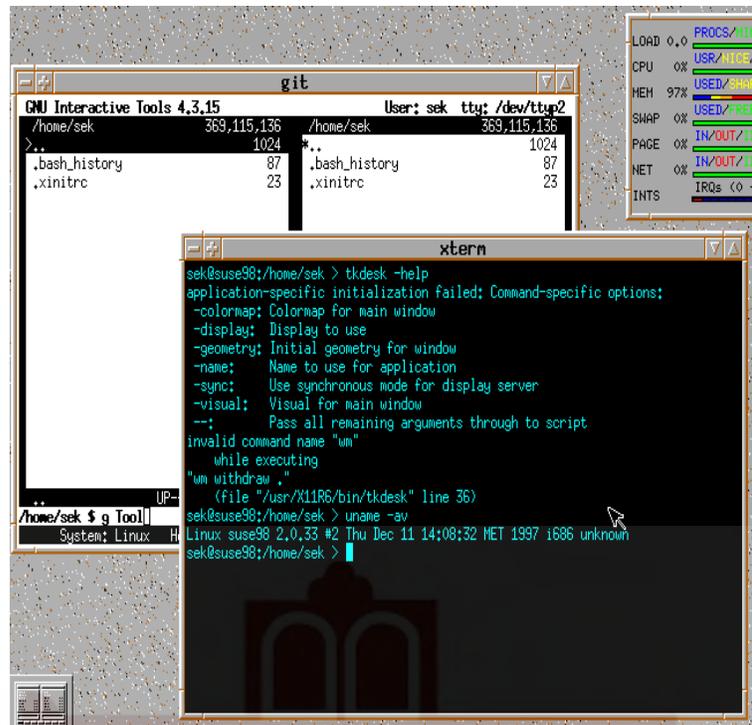


Imagen 9: Xterm y git

Fuente: Przemub (talk) - Own work, Public Domain,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19514039>

Foto: FVWM en SUSE 5.1. Crédito:By SUSE Linux and Robert Nation of FVWMScreenshot:Seth Kenlon/OpenSource.com - <https://opensource.com/article/16/12/yearbook-linux-test-driving-distros>,

GPL, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=80428977>

A partir de las imágenes anteriores, advierto una apariencia común entre las interfaces gráficas, lo que a mi parecer, da unos incipientes indicios sobre como una materialidad en común entre los sistemas operativos utilizados por Andrés pudo haberlo orientado a seguir usando este tipo de tecnologías. Así como lo mencioné con Emiliano con su paso de la máquina de escribir hacia la computadora, para Andrés existió una posibilidad desde *su experiencia tecnológica*, caracterizada por artefactos particulares, que permitieron la curiosidad y el juego en la comodidad de interfaces conocidas. De esta manera, es que he podido, a partir de una categoría desde la Teoría Fundamentada, ir analizando la estructura diacrónica de los relatos

de los participantes. En este caso, la curiosidad y el juego, como conceptos de bajo nivel, permitieron agrupar categorías más grandes como el acercamiento a la computadora, el internet y el software libre. En concreto, estas experiencias nutren la categoría de *experiencia tecnológica* que se encuentra en todos los relatos.

A continuación, en los dos siguientes discursos, el de Juan y Sebastián, surge en su característica situacional (Clarke, 2005), como categoría de bajo nivel, *la forma de cómo los padres utilizaban las computadoras* en su cotidiano por su profesión científica. En primer lugar, la *experiencia tecnológica*, tanto de Juan, como de Sebastián, estuvo presentada inmediatamente en su discurso por el trabajo de los padres. Sebastián, por su lado, menciona que sus padres aprendieron programación en la Unión Soviética “con todavía tarjetas perforadas y terminales individuales en máquinas que ocupaban tres cuartos”. En este caso, la *experiencia tecnológica* de los padres de Sebastián está recalcada de manera más profunda, al igual que la de Emiliano. Como mencionaré más adelante, la transición de Emiliano en el uso de artefactos estuvo orientada por la manera que los padres fueron transicionando de trabajos. De manera similar, Sebastián narró en su discurso que sus padres tenían el interés de tener “gadgets” en la casa. Incluso, tanto Sebastián como Emiliano dicen que “jugaban a escondidas” con dichos aparatos; aunque después mencionan que no era necesario esconderse, pues los padres mediaban la experiencia con contenidos educativos o videojuegos, quedando marcado en el discurso la curiosidad que caracteriza su *experiencia tecnológica*.

Por el otro lado, Juan rememoró el haber acompañado a su papá al trabajo, el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la UNAM “todos los viernes por la tarde”. En este espacio con “salas de computo”, Juan usaba un programa de software libre llamado EMACS. Juan, y vale la pena mencionar aquí, es el único de los entrevistados que comenzó su *experiencia tecnológica* con un programa diseñado por Richard Stallman. Lo anterior es relevante en el sentido de que Winner (1986) señala que con el uso de tecnologías en la vida diaria: “se crean mundos que reconstruyen roles y relaciones sociales” (p. 9). Siguiendo con el discurso, Juan mencionó que lo que se podía hacer en las

computadoras era “escribir texto”, y menciona que su padre trabajaba en ese momento en un manual de lenguaje de lenguaje científico en castellano. Winner (1980), como lo expresamos en el capítulo teórico, a partir de sus investigaciones en distintos artefactos tecnológicos, llega a la conclusión que “las tecnologías” son maneras de construir orden en nuestro mundo” (p. 127). En este caso, aparece que no un artefacto, sino un programa: EMACS, como la tecnología que puede haber posibilitado y orientado su uso a las posibilidades de continuar usando posteriormente software libre.



Imagen 10: Logo de Emacs

Fuente: Own work based on XPM file from GNU Emacs distribution

Es decir, a partir de la inter/acción cotidiana con EMACS, se estructuró la posibilidad de un mundo particular de Juan desde una edad temprana, por una actividad mediada por dicho programa (Winner, 1986). Por otro lado, es importante problematizar dicha práctica desde la idea del dispositivo. ¿Es posible que este tipo de práctica haya construido a Juan con una subjetividad particular? De acuerdo con Agamben (2011) un dispositivo es una “máquina que produce subjetivaciones” (p. 261). En esta investigación definí al dispositivo situado como una máquina tecnológica de producción subjetiva, representada por las dinámicas del colonialismo de datos. Por lo tanto, puedo decir que, con base a las ideas de Winner

y los testimonios presentados, es posible que ciertas tecnologías, como el uso de software libre, habiliten una subjetividad disidente (Guattari & Solnik, 2006; Ricaurte, 2019). Winner (1986) menciona que observar cómo la tecnología actúa en el día a día; por ejemplo, con un niño viendo caricaturas en la televisión varias horas presenta “las condiciones de vida” (Winner, 1986, p. 13). En ese caso, este ejemplo, a mi parecer puede desplazarse a la vida de Juan, donde se ahonda qué tan significativa fue su inter/acción con software libre a su temprana edad. Además, en este caso también estamos observando cómo el cambio de interfaces puede trazar la relación con las tecnologías, por ejemplo; la relación de los consumos con las interfaces utilizadas.

En el testimonio de Alfredo, el discurso es distinto en el sentido de su enunciación, pues no hace énfasis en los detalles de cómo su padre lo pudo haber influenciado, sino más bien menciona que aunque su papá “trabajaba en cosas de compu” – y eso le permitió tener acceso a una computadora –, él aun así “todo lo empezó a hacer solito”. De este modo, se va configurando la narración diacrónica alrededor de la *experiencia tecnológica* desde las dimensiones y características en las que los participantes describieron las condiciones de su experiencia al usar la computadora. Alfredo, Juan y Sebastián mencionaron particularmente a sus padres como una dimensión de dicha experiencia, en la que de distintas maneras eso habilitó su curiosidad por la tecnología. Sebastián, al mencionar que gracias a su padre tenía muchos artefactos en su casa, así como Juan que acompañaba a su padre al IIMAS, y también Alfredo que gracias a su padre tuvo acceso a una computadora son ejemplos de cómo la *experiencia tecnológica* se relaciona con las trayectorias de vida de los participantes.

En ese sentido, Andrés menciona que su familia compró una computadora para tenerla en la casa, lo cual no resultó como una dimensión importante de su *experiencia tecnológica*. Esto, lo que a mi parecer significa, es que la categoría de la *experiencia tecnológica* define y busca interpretar las dimensiones y propiedades – ricas en sus prácticas y significados – alrededor de la computadora. Lo anterior es importante, pues así evito caer en la obviedad de decir que la *experiencia*

tecnológica se trata simplemente de usar o no la computadora; en cambio, existe un conjunto de distintas prácticas y situaciones subjetivas que delimitaron a los participantes, las que posteriormente habilitaron las disidencias tecnológicas.

Por otro lado, la situación de Emiliano representa para este trabajo una oportunidad para entender cómo dichas disidencias se nutren y se complementan por las “disidencias no tecnológicas”. Por ejemplo, la narración de Emiliano comenzó con la historia de sus padres y de su trabajo político. Su padre, siendo periodista en un estado de la República mexicana, tuvo que cubrir una época convulsa como fue la del 68. Su madre, profesora normalista, participó en la disidencias magisterial. El testimonio de Emiliano expone, desde otro ángulo – uno que aparece como alejado de la computadora y el internet –, cómo las experiencias laborales de sus padres determinaron su visión en el mundo. Los padres de Emiliano, con un recorrido que él mismo denomina como “disidente” pero ajeno al tecnológico, tuvieron gran influencia en su *experiencia tecnológica*. Como veremos más adelante, Emiliano decide utilizar el software libre para crear medios de comunicación alternativos. En este caso, la entrevista de trayectoria de vida me permitió profundizar en la relación de las experiencias contadas alrededor de “las formas de vida” de los participantes. Lo anterior, sin llegar a caer en el lugar común de la “infancia es destino”, me permite ir trazando coordenadas que nos van sugiriendo un camino para los procesos de reproducción de las disidencias tecnológicas. Como resultado, al interpretar que existen diversas maneras de abordar subjetivamente la *experiencia tecnológica*; se enriquece el análisis por la exposición de las distintas trayectorias de los participantes. A continuación, seguiremos diferenciando esta *experiencia tecnológica* desde otro momento; la apropiación.

3.3 “Instalando linux”: De la apropiación política de las tecnologías digitales

Continuaré con el segundo momento del análisis llamado “apropiación”. Expondré, en concreto, cómo los relatos narrados por los participantes sugirieron estrategias de apropiación tecnológica específicas enunciadas en relación, por ejemplo, a partir

de el lugar donde crecieron, así como de ciertos valores condicionales que marcaron el acercamiento tanto como a la computadora, el internet y el software libre.

3.3.1 La situacionalidad y los territorios de las apropiaciones políticas tecnológicas: El lugar de origen

La categoría “lugar de origen” surgió como de bajo nivel en el análisis fundamentado situado. A partir de ésta, me sirvo para seguir narrando diacrónicamente la *experiencia tecnológica*, pero ahora, desde cómo se apropiaron el software libre, a partir de los territorios en los que los participantes obtuvieron las prácticas y/o significados que relacionan con la tecnología. Así, busco interpretar las diferenciaciones detrás de las disidencias tecnológicas y así enriquecer el análisis etno sociográfico al incorporar categorías que fueron surgiendo en el análisis de las entrevistas.

Por los datos recabados con dicha categoría, pude indagar desde otra perspectiva el acercamiento de los participantes a la computadora, al internet y al software libre. La apropiación tecnológica tuvo un “lugar de origen” y se enunció en territorios concretos; por ejemplo Sebastián en la URSS, Eduardo en Tijuana, así como Emiliano en la Ciudad de México. De esa manera, delimité el muestreo teórico de la *experiencia tecnológica*; tanto, como lo mencioné anteriormente con distintas materialidades, como ahora con espacios geográficos distintos. Como resultado, se complementa el análisis, y de ahí que, más adelante, me permita derivar estos datos cualitativos de distinto nivel hacia una categoría mayor o principal, denominada como disidencias tecnológicas.

Retomando las ideas de Langdon Winner, puedo hilvanar lo importante de este tipo de experiencias subjetivas en relación con la tecnología. De acuerdo con Winner (1980) en el debate sobre si los artefactos son políticos, menciona: “Lo que importa no es la tecnología en si misma, sino el sistema político y económico en el que se inserta” (p. 122). Por lo tanto, para la reproducción de las disidencias tecnológicas, la *experiencia tecnológica* es una categoría de alto nivel que permite complejizar el análisis desde diferentes dimensiones. Como lo he mencionado,

primero por la primera experiencia con la computadora e internet, incentivada por la curiosidad y la experimentación, y ahora también, por el territorio.

Sebastián, en ese sentido, me narró que la ideología de la URSS, la cual en sus palabras menciona como de “que las cosas eran mucho más comunitarias”, él se “guió por el software libre”. De igual manera, Eduardo narró la importancia del “intercambio cultural” que experimentó en Tijuana, lo que fue representado en su experiencia subjetiva con la computadora. En efecto, Eduardo me relató que su primera experiencia de internet fue distinta “que otras personas en el país”, pues fue a partir de un “servicio americano” (el disco de importación “America Online”), que comenzó su exploración del internet. Como mencionamos en el capítulo analítico, el análisis de Steve Woolgar (1991) de su texto “Configuring the user: the case of usability trials” muestra en conjunto con el testimonio de Eduardo, cómo la computadora es la que construye socialmente al Usuario. Este Usuario es programado por las características de la computadora. En este caso, al estar en un territorio específico como Tijuana, donde, en palabras de Eduardo, “tenían acceso a tecnología antes que otras personas en el país”, así como con características únicas, como los teclados ANSII sin la letra “ñ”. Esto, que puede aparecer solamente anecdótico, toma fuerza cuando menciona toda su experiencia alrededor de un “servicio americano”. Las ideas de Woolgar (1991), las cuales señalan la agencia de la computadora para programa al usuario, por lo tanto, a mi parecer, se manifiestan en el testimonio de Eduardo y Sebastián.

Para explicar mejor, lo anterior, me sirvo de nuevo de Woolgar (1991), quien menciona que “las capacidades y las limitaciones de la máquina toman sentido en la capacidad y limitaciones del usuario” (p. 68). Esto significa que Eduardo desarrolló sus capacidades al ser configuradas por la *experiencia tecnológica* de un “servicio americano”, lo que le permitió realizar ciertas tareas antes que otra persona en el país. Clarke (2005) cita el ejemplo de Woolgar (1991) para ubicar la presente cita de Meade: “El adecuado análisis de las situaciones debe incluir lo *no humano*” explícitamente y en considerable detalle” [traducción propia].

En ese sentido, es que las condiciones de relación entre los participantes de este trabajo con y la computadora y el internet, entendidas como una *experiencia tecnológica situada*, surge como una narración diacrónica. En efecto, a mi parecer, la categoría “lugar de origen” orientó el análisis hacia el territorio de la *experiencia tecnológica* y derivó en un entramado político y social sobre las configuraciones subjetivas no sólo de los participantes, sino también de las tecnologías mencionadas en un territorio situado. Es decir, en palabras de Clarke (2005), ubicar como *locus* del análisis la situación entre las personas y los objetos, es lo que permite generar categorías analíticas para una teoría fundamentada situada. En este caso, podemos inferir que existe un contexto – representado por un territorio – que, según Corbin, puede ser definido como “una noción que sitúa y explica las inter/acciones dentro de un trasfondo de condiciones y consecuencias anticipadas” (Corbin, Strauss, 2015).

En ese sentido, Emiliano menciona que en México el movimiento *hacktivista* está completamente vinculado a los movimientos sociales, pues en los espacios que él compartió existían personas que venían no sólo de un antecedente puramente tecnológico, sino con una “escuela de politización potente”, como el zapatismo o la huelga de la UNAM. En ese sentido es que la categoría de “lugar de origen” permite, desde un análisis de teoría fundamentada situada, ubicar las dimensiones y propiedades de las disidencias tecnológicas. En este caso, Emiliano, refiriéndose a la Ciudad de México, permite vincular las coordenadas de una disidencia tecnológica con otro tipo de disidencias como la de los estudiantes, enriqueciendo la categoría.

Ahora, para enriquecer la categoría “lugar de origen” con la filosofía del software libre, me sirvo del testimonio de Sebastián, quien mencionó otra categoría “in vivo” de bajo nivel²⁹: “cosas comunitarias”. Dicha categoría constituye un elemento que se reproduce constantemente en las experiencias de los participantes cuando se trata de enunciar sus acercamientos al software libre. Eduardo, por

²⁹ Aquí me refiero a la jerarquización que utilizan Corbin y Strauss (2015) para explicar las categorizaciones utilizadas en la Teoría Fundamentada

ejemplo, compartió la dimensión de la categoría de “comunidad” al enunciar que “su “etiqueta” de usuario de Linux se refuerza, o incluso se valida cuando “entró a la comunidad de Archlinux México”. Esta comunidad, en sus palabras, es una comunidad donde “él hace click” porque era una comunidad más diversa – en términos de género, pues la conoció por una mujer –, más acogedora y respetuosa en comparación con otras comunidades de software libre nacionales e internacionales de las cuales no se sintió parte. Por otro lado, Emiliano, de la misma manera, narró su experiencia de haber participado en el “Rancho Electrónico” desde sus inicios por haber coincidido en las prácticas y las maneras de organizarse de dicho *hacker space*. Esta comunidad, más allá del software libre, comentó Emiliano, compartía la autogestión y el movimiento hacker.

Es decir, por el análisis mostrado, infiero que las disidencias tecnológicas mostradas en este trabajo convergen en una apropiación política a partir de las características de lugar de origen, derivando ésto en características únicas por su relación con los objetos, como la computadora y el internet. Así mismo, existe un componente de comunidad que amalgama una organización social alrededor del software libre. Lo anterior, me permite profundizar más allá de la idea general de que la materialidad de los participantes forjó su mundo; pues al mostrar a partir de la categoría de “comunidad” y de “lugar de origen” cómo se sitúa su *experiencia tecnológica* para su apropiación política, es como interpreto la reproducción de las disidencias tecnológicas. Se desprende, de lo anterior, una nueva categoría “in vivo” que analizaremos a continuación, “el movimiento hacker”.

3.2.2 “¿Esto significa que ya somos hackers?”

Desde el mapa situacional en el que ubiqué el uso de tecnologías como el internet, la computadora y el software libre, existió un aspecto sociocultural que surge, y es el “movimiento hacker”. A continuación narraré los discursos que muestran cómo este crisol de ideas alrededor de la figura del hacker orientaron las trayectorias de vida de las y los participantes.

Sebastián aseguró: “¿Quién no quiere ser hacker?”, y en seguida platicó sobre cómo la película “Matrix” y la figura del personaje principal “Neo” “quien puede escribir cosas” – es decir código –, lo motivaban a usar software libre. En este sentido, a partir de las reflexiones de “las formas de vida” como tecnología de Winner, podemos ubicar la influencia del imaginario político de Sebastián en el uso del software libre, y en todo caso, en ser hacker. Winner (1986:18) expone “Así como la imaginación política confronta las tecnologías como forma de vida; también debería ser capaz de decir algo sobre las elecciones (implícitas o explícitas) hechas en el curso de la innovación tecnológica y los cimientos para hacer dichas decisiones sabiamente” [traducción mía]. De esta manera, al analizar el discurso de Sebastián, interpreté un significado de “hackear” como una acción específica, que comenzó instalando linux, para lograr transformar la realidad – o las formas de vida – a partir de las ideologías políticas que lo sitúan. Como veremos más adelante, las motivaciones de Sebastián de fundar un *hacker space* o de usar software libre se relacionan con su imaginario político de transformar la *realidad tecnológica*.

En relación con lo anterior, como mencionamos en el capítulo teórico, la categoría de proletarización de Bernard Stiegler se refiere a “expresar una pérdida de conocimiento como resultado de la exteriorización” (Stiegler, 2015, p. 128). Así mismo, expuse como Couldry y Mejías (2019) definen a la descolonización (de datos) como la “posible imaginación de futuros comunes” (p. 208). En ese sentido, el testimonio de Sebastián de ubicar la posibilidad de construir nuevos imaginarios políticos, se refiere a mi parecer, a una disidencia tecnológica, porque trasciende a la proletarización de Stiegler desde lo político y material de un imaginario alternativo a partir del software libre y el movimiento hacker. En ese sentido, esta disidencia tecnológica emerge desde la fractura del ejercicio de poder del dispositivo *situado* en su dimensión tecnológica digital.

Continuando, Stiegler menciona que “la culminación de los medios de trabajo es *la máquina*” (Stiegler, 2015, p. 131). En ese sentido, la colonización de datos, justamente representa ese ejercicio de poder que incorpora la vida de los sujetos a

las violencias digitales producidas a partir de la extracción de datos, análisis, etc.

En contraste, el uso del software libre quiebra esas relaciones, habilitando diversas disidencias tecnológicas manifestadas en distintas realidades. Por otro lado, Emiliano relacionó el uso de software libre con la posibilidad de construir autonomía tecnológica “al menos en lo pequeñito”, como él lo mencionó: “con servidores autónomos, cuentas de correos alternativas y redes de comunicación alternativas al estilo del “fediverso””. De acuerdo con su discurso, para él, estos usos van en contra de las empresas de tecnología o el capitalismo de vigilancia. Él menciona que “en este mundo capitalista no se puede estar en todos los frentes” y que él puede dormir bien porque lo anterior está en congruencia con lo que piensa. En este sentido, Emiliano se autoadscribe como *hacker* cuando relaciona las prácticas de la gestión de las tecnologías mencionadas con una dinámica “anti – sistema”, y lo ubica junto a otros “frentes” como el movimiento anti – especista o como la defensa ambientalista.

El “movimiento hacker”, en concreto, ofrece en mi opinión, un acercamiento a las prácticas de “fractura” contra el dispositivo en su dimensión tecnológica digital, representado de manera situada por el colonialismo de datos. De manera más abstracta, lo anterior lo observo a partir de lo que Deleuze (2003) explica cuando Foucault ubicó cuatro dimensiones del dispositivo: la visibilidad, la enunciación, el poder y la subjetivación (p. 317). Podemos ubicar, por lo tanto, las primeras dos dimensiones en el dispositivo tecnológico digital a partir de: 1) la vigilancia masiva, similar al dispositivo prisión – ver sin ser visto – (Deleuze, 2003, p. 317) y 2) la enunciación, que sería el código de las plataformas digitales que se ubican como los nuevos regímenes de lo que se puede y no decir. En ese camino, ya la investigadora noruega Taina Bucher (2018) definió como “poder algorítmico” la manera en la que dichos programas clasifican, ordenan y presentan información en plataformas digitales. Para finalizar, la última dimensión, la subjetivación, es la que nos atañe – sobre todas las demás – en esta investigación. Una de las premisas de ésta es que existe una producción de subjetividades en el dispositivo tecnológico digital que se escapa y lo fractura, nombrada disidentes tecnológicxs. Ahora, a partir

de un relato diacrónico de los significados de la categoría “cultura hacker”, interpreto las prácticas y los significados que nos arrojan cierta luz del rompimiento de las dimensiones del dispositivo tecnológico digital. Como Deleuze (2003) menciona, lo anterior no significa que lxs disidentes tecnológicxs no respondan a un dispositivo, sino que el escape de uno, produce otros dispositivos en otros saberes y en otros poderes (p. 320). Es decir, en mi opinión, ser *hacker* muestra características de una subjetivación que puedo enunciar como disidente tecnológicx. Como ejemplo, puedo ubicar las experiencias de Emiliano, pues muestran cómo, al usar software libre, lo que significa es un esquema de saber (Deleuze, 2003) alternativo en el uso de las tecnologías, en el cual se sustentan otras prácticas, otras situaciones y también otros saberes.

En conclusión, a mi parecer, podemos prever que el software libre responde a los términos de la descolonización que Couldry y Mejías (2019) elaboran y que mencioné en el capítulo teórico: El software libre *reformula los términos del discurso* con su filosofía de compartir y de comunidad; *restaura* a partir de la apropiación de la tecnología digital, *nombra* a partir de generar nuevas redes que resisten las prácticas del dispositivo; *protege* espacios de descolonización *con los hacker spaces* que constituyen un espacio de *paranodalidad* (que evita la *datificación*); y *sobre todo, el software libre* focaliza la energía colectiva creativa para crear nuevas relaciones sociales. El único de los puntos que el software libre no responde en esta investigación es el de *género*, el cual menciona posibles políticas de género en las prácticas de la datificación.

3.2.3 “En lo pequeño”: Hackear como micropolítica disidente

Ahora, estas prácticas y significados *hackers*, sostengo, pueden ser micropolíticas. Suely Rolnik (2019) menciona que la insurgencia micropolítica va relacionada con la “apropiación del derecho a la vida directamente encarnada en sus acciones: es en el día a día de la dramaturgia social que ocurren esas acciones, buscando transfigurar a sus personajes y la dinámica de la relación entre ellos” (p. 21). Las reflexiones de Rolnik (2019) permiten observar cómo las fuerzas del capitalismo

engullen la fuerza vital de la vida, y junto con la narración diacrónica que presento en esta investigación, doy razón que estos procesos de apropiación de tecnología permiten desarrollar una resistencia digital. Empero, en este análisis, esta resistencia no es en un nivel de movimiento social o activista, es un micronivel, como dice Emiliano: “en la práctica”, donde se genera autonomía “en lo pequeñito”.

Por otro lado, Carlos, mencionó que en algún punto de su historia se “separa de la tecnología” porque no era central o “no le encontraba aplicación”. Lo anterior terminó hasta que estudió periodismo, donde vio al internet como una “solución para comunicar”. A mi juicio, como resultado del cambio de interés por las tecnologías mencionadas por Carlos, o la autonomía autogestionada por Emiliano, puedo interpretar un segundo momento de la experiencia tecnológica, en el que se distingue ya no necesariamente la experimentación, sino la apropiación. En ese sentido, observo que la tecnología por si sola no es ni disidente ni colonizadora; mas bien son los motivos teleológicos (Simondon, 2018; Winner 1986), lo que hace que las tecnologías se definan en su materialidad y en su ejercicio político.

Este momento de construcción de las disidencias tecnológicas, donde comienza la apropiación, es muy importante, porque lo interpreto como una agencialidad en disputa que se refleja en los actantes como las computadoras y el internet. Rolnik (2019) señala que la esfera micropolítica exige el “desciframiento de los mecanismos en juego y de refinamiento de los modos de acción” en donde propone siete puntos al respecto (p. 111). Para esta investigación retomo los puntos de Agentes Potenciales, la Intención y los Modos de Cooperación porque permiten aclarar a lo que me refiero. En el aspecto micropolítico de los “agentes potenciales” Rolnik (2019) ubica a “todos los elementos de la biósfera (compuesto por la vida del conjunto de seres vivos que habitan el planeta) que hacen frente a la violencia contra la vida. Rolnik (2019) no ubica a actantes como computadoras; sin embargo, podemos incluirles en el análisis ya que menciona que “la subjetividad adquiere entonces la posibilidad de habitar simultáneamente al sujeto y al fuera-del-sujeto, cuando retoma en sus manos el poder de decidir el destino de la pulsión...” (p. 114).

Es decir, nuestra relación con la computadora, el internet y el software libre puede mirar la descolonización y transformarse en potencia disidente.

En este sentido, Eduardo mencionó que él decidió experimentar con un computadora que su hermana ya no utilizaba para instalar linux. Esta inter/acción con esta computadora surge porque el software privativo – un sistema operativo Windows – y una computadora de bajo rendimiento dejó de funcionar. Eduardo pudo preguntarse si el sistema operativo estaba o no aprovechando los componentes de la máquina. Así, utilizó su conocimiento para instalar un sistema operativo distinto. Eduardo narró que la computadora funcionó sin problema, incluso con un programa de producción musical muy pesado para computadoras de bajo rendimiento. A mi parecer, como punto de cierre de su apropiación, Eduardo narró que le “puso una estampa de la ola japonesa para que sepan que es mia”. Este proceso significó, a mi parecer, una apropiación política de las tecnologías digitales en “lo chiquito”, y es lo que caracteriza esta dimensión micropolítica de las disidencias tecnológicas.

Por otro lado, observé la apropiación en el discurso de Sebastián cuando narró la manera en la que, a partir de la plataforma 4Chan, pudo conocer cómo se comunican y qué dicen las comunidades neo nazis para propósitos alternativos, pues él abiertamente mencionó sus razones personales para hacerlo. Él mencionó que es importante “estar consciente de lo que están hablando [los nazis]” y para lo anterior, se adentró en un sitio como 4Chan. En concreto, lo que identifiqué fue una apropiación de la plataforma por parte de Sebastián para usarla para sus propios motivos. Podemos usar este último testimonio para conectarlo con el segundo aspecto de Rolnik (2019) que mencioné anteriormente, que es el de la “intención”. En su dimensión micropolítica, dicha “intención” es “reapropiarse de la fuerza vital en su potencia creadora” (p. 120). En estos últimos testimonio, atestigüé cómo existe una reapropiación de la computadora para su propio lenguaje, o mundo. El uso de software libre se asocia con la práctica de modificación y apropiación, ya que las computadoras no vienen con un sistema libre. A mi parecer, entonces, la característica principal de un disidente tecnológicx es su capacidad de modificar un

sistema privativo para instalar uno libre. Como observamos en el testimonio de Eduardo, la incapacidad de poder usar una computadora con un sistema cerrado como Windows le da la motivación al participante para modificarla, teniendo buenos resultados. Ante este proceso de “intencionalidad”, en estos dos testimonios observé lo que Preciado indica en el prefacio del libro Esferas de la insurrección de Solnik (2019) así como lo que menciona Donna Haraway (2019) en su libro Seguir con el problema: Generar parentesco en el Cthuluceno: la reivindicación del malestar (p. 14). Para mi, el dato crucial en los testimonios arriba mencionados es que la experimentación, una vez superando el malestar, hace la apropiación, transformando este acto como uno disidente tecnológicx. Según, Rolnik, el aspecto de la “intención” “depende de lanzarse en un proceso de experimentación, movido por la tensión de la paradoja [expresión del sujeto y el de fuera-del-sujeto]” (p. 120). Por el otro lado, en palabras de Haraway (2019), es “nuestra tarea generar problemas y suscitar respuestas potentes a acontecimientos devastadores” (p. 19). En este sentido, dichos participantes buscaron solucionar un problema que ellos mismos crearon a partir de una tecnología/herramienta que provee esa libertad.

3.4 La dimensión macropolítica de las disidencias tecnológicas

Ahora, como presenté la dimensión micropolítica de las disidencias tecnológicas, ahora mostraré la macropolítica en clave de Solnik (2019), en línea con sus ideas de las subjetividades disidentes. Solnik (2019) hace la diferencia de dimensión, entre prácticas micropolíticas y macropolíticas, aclarando que en que éstas últimas, se suscriben las lógicas de un “foco” hacia el combate contra las desigualdades raciales, sociales, sexuales, etc. (Solnik, 2019, p. 112). Como veremos en este apartado, las disidencias tecnológicas también se construyen en esta dimensión a partir de una alineación con saberes, prácticas y significados de movimientos de la región. Específicamente, a partir del muestreo teórico, identifiqué sobre todo dos: la reivindicación de las comunidades indígenas de los zapatistas y las epistemologías del sur.

3.4.1 “La zapatisma de internet”: El periodismo y la comunicación alternativa digital

Al acercarme a esta dimensión macropolítica como otro componente de las historias de vida, identifique algunos elementos que apuntan a una teoría fundamentada con interesantes categorías. Por un lado, la profesión del periodismo, y por el otro, la comunicación. El periodismo, surge desde distintos aspectos de las trayectorias de vida. Por ejemplo, cabe mencionar ahora, que en el discurso de Emiliano; el oficio del padre, que justamente era periodista, es una característica de su situación. Emiliano se recuerda creciendo “entre pilas de periódicos y grabaciones... caminando en marchas”, mientras sus padres se dedicaban, sobre todo, a trabajar como periodistas independientes cubriendo temas indígenas. Emiliano menciona, que antes del levantamiento zapatista del 1 de Enero de 1994 – acontecimiento, según él, que marca un parteaguas en la defensa de los derechos indígenas – sus padres ya tenían tiempo trabajando esos temas. Emiliano narra que sus padres escribían sobre “cultura y derechos indígenas”, primero a nivel local, y después a nivel estatal en estados como Oaxaca, Puebla, Chiapas o Campeche.

Emiliano al enterarse del 1° hackmitin que se realizó en la Ciudad de México en 2009, encontró un nodo sobre el zapatismo, llamado “la zapatisma de internet”. Cuando se fundó el *hackerspace* Rancho Electrónico, vio una oportunidad donde se cruzaba un movimiento *hacktivista* “más a la mexicana”, en el que él identifica la particularidad que aquí dicho movimiento está vinculado con otros movimientos sociales.



Imagen 11: Cartel primer hackmitin

Fuente: hackmitin.espora.org

En primer lugar, yo interpreto desde ahí una dimensión de lo que significa el internet para Emiliano, pues él menciona el uso alternativo de los medios de comunicación, que viene desde la profesión de sus padres, para exponer las violaciones a derechos indígenas. Emiliano utiliza esas experiencias y se apropia de la tecnología digital, como vimos en la categoría de *experiencia tecnológica*, y busca construir su propia manera de seguir por este camino. En ese tenor, él también menciona que observó y experimentó una “articulación espontánea entre el movimiento zapatista y “las redes”. La relación entre *hackear* y este significado del internet, como posibilidad de medio alternativo de comunicación, construye una relación macropolítica desde las capacidades del software libre a partir de lo que Emiliano menciona como “prefiguración política”. Inspirado en Poma y Gravante (2016), Emiliano habla de una materialización del “aquí y ahora” a partir de proyectos autogestionados. Esta dimensión micropolítica, se convierte en macropolítica, en términos de Solnik (2019) cuando se produce una conjunción con una causa que combate las desigualdades.

En este mismo sentido, Alfredo se apropia del internet desde los “medios independientes”. En su narración, relata que a partir de la salida de *Indie media*, fue mucho más sencillo publicar en internet, lo que permitió que él se dedicara a asesorar técnicamente a organizaciones activistas. En sus palabras, él observó “como se unió la parte técnica, con la parte de movimientos sociales”. Después, menciona como medios independientes como “Ke Huelga” o “Radio Zapote” comenzaron a surgir, comunicando, en el sentido de una reivindicación indígena. En esta dimensión de las disidencias tecnológicas, observo cómo los participantes – en este caso Emiliano y Alfredo – relacionan sus prácticas diarias con el software libre y otras tecnologías, con movimientos sociales anteriores o en ciernes. En este caso, observamos como Alfredo apunta, desde los medios libres, a relacionarse con los zapatistas. A mi parecer, la unión de movimientos sociales situados como el EZLN con “la parte técnica” de la tecnología digital y el internet permite entender los mecanismos de apropiación del software libre orientados hacia “macro resistencias”.

3.4.2 “Internet: una solución para comunicar”

En el mismo sentido, retomo lo que Carlos mencionó sobre cómo el Internet fue para él “una solución para comunicar”. Desde ese acontecimiento, existe un cambio radical que es vinculado al periodismo y es así como le empieza a interesar el internet. Carlos continúa contando que así empieza a hacer sus primeros experimentos para comunicar, en una época donde lo que estaba de moda es Fotolog. Fotolog fue una red social a principios del 2000 en la que se compartían sobre todo fotos, que dejó de existir en 2019. Carlos mencionó que no existían en ese momento otro tipo de plataformas, las cuales Alfredo también hace mención, como Wordpress. Esto es importante porque en el discurso de Alfredo y Carlos queda claro que en esa época era técnicamente más difícil publicar en internet, dejando claro un núcleo diacrónico relacionado sobre las posibilidades de su uso. En este sentido, Carlos tuvo su *experiencia tecnológica* desde una redefinición del significado de internet cuando observó su capacidad de comunicar. Él menciona

que éste era “muy primitivo” en un momento, hasta que se dio cuenta de su potencial.



Imagen 12: Logo Fotolog

Fuente: fotolog.com - fotolog.com, Public Domain,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=68696062>

Carlos, cuando decide estudiar comunicación, se da cuenta que “para conseguir trabajo en periodismo” necesitaba “hacerse un espacio en el mundo digital”. En este proceso de inmersión y de apropiación de las tecnologías digitales, Carlos menciona que se “comienza a politizar vía la pelea contra la Ley Sinde”, la cual es una ley en España que buscó la regularización del internet. En este momento, él, junto con otro compañeros y compañeras fundaron el Partido Pirata en su localidad.

En seguida, Carlos menciona, que mientras trabajaba en un periódico local “llega el 15M”, y afirma que este movimiento “no se entiende sin la red y sin la organización en Twitter”. En el mismo sentido, menciona que Twitter estaba en su auge y que a partir de esta plataforma, él conectó con personas que físicamente no conocía, pero con las que se hablaba para conocer sobre “el periodismo de datos”. Desde ese lugar, yo interpreto cómo las prácticas alrededor de estas tecnologías, como Twitter, transformaron “los mundos” (Bertaux, 2005; Winner, 1986) de Carlos, a partir de los significados que él creó sobre el internet (Bijker, 1995).

En suma, las capacidades de articulación de un grupo de personas que compartían los significados de Carlos desde el internet y Twitter, permitió una organización macropolítica en el 15-M. Carlos mencionó que para él, el 15-M representó un movimiento que se alejaba de la izquierda y, en específico del

movimiento sindical. Carlos mencionó: “Yo era becario y no tenía opción de entrar a un sindicato”. En este caso, Rolnik (2019) menciona que “las insurgencias han introducido estrategias en las que el par izquierda/derecha deja de ser un operador...”. En este caso, observo, a partir del discurso de Carlos, una insurgencia macropolítica (Rolnik, 2019), que se manifiesta por la del foco de una postura y una materialidad, pues existió una práctica distinta, la cual Carlos la menciona cuando abrieron una red abierta de internet en la acampada del 15M. En ese sentido, Carlos muestra su activismo a partir de poner la red wifi en la plaza “cuando ni los bares tenían wifi” “para que la gente pudiera tuitear”. Para Carlos, el internet o Twitter construye una “segunda capa virtual de la realidad” y “desde Twitter, facebook, correo electrónico” sirve para “transmitirlo todo”, “todas las asambleas las transmitimos en directo en *streaming*”. Carlos menciona también que este movimiento va de la mano con el software libre, como la construcción de una alternativa, donde “construirla con “Windows” no tiene sentido, sino con Linux”.

Existe, en ese sentido, una organización tecnológica a partir de un foco en específico, lo que según Rolnik lo convierte como una característica macropolítica de la insurgencia. Carlos considera “vieja” las manifestaciones sobre el espacio sindical, donde no cabía él pero “sí sus papas”. “El 15-M no tiene convocantes” mencionó Carlos, “sino que fueron autoconvocadas, vinculadas al partido pirata o la Xnet, de Simona Levy relacionadas con defensa de derechos humanos desde las redes sin banderas y auto convocadas”.

A continuación, por otro lado, mostraré, a partir del muestreo teórico fundamentado, que, aunque lxs disidentes tecnológicxs se muestren como nuevas organizaciones macropolíticas, siguen existiendo resabios políticos en sus prácticas y significados. El siguiente apartado tiene como propósito mostrar las diferencias entre ubicar el uso alternativo de las tecnologías por separado y la construcción disidente de un significado político desde lo tecnológico. Lo anterior a partir de las prácticas trans y feministas, pues fueron categorías que surgieron desde el análisis de las entrevistas.

3.4.2 De nuevo “ERROR 404”: Tecnología disidente no encontrada en un hackerspace

Existe, en los discursos paralelos de los participantes, así como en mi experiencia como observador en un hackerspace, un evento en el mundo social de las disidentes tecnológicxs, que atraviesa las historias de vida desde un aspecto socio – estructural (Bertaux, 2006, 83), el cual es una relación de poder de los hombres sobre las mujeres. De acuerdo con Bertaux (2006) este tipo de nivel de fenómeno es uno que revela mecanismos sociales donde se evidencian una serie de relaciones intersubjetivas. En ese sentido, con el objetivo de comprender la reproducción de las disidencias tecnológicas, es importante interpretar este fenómeno como una característica particular que emerge de la relación con la tecnología.

La orientación narrativa de este fenómeno aparece desde distintos niveles, lo que me permite enriquecer el análisis diacrónico en el análisis de procesos descritos en esta investigación como micro y macro. Como dice Bertaux, existen tres niveles de fenómenos en las historias de vida: interior, histórico, y “el más sociológico”, el socio – estructural. Así mismo, al analizar esta categoría analítica – el machismo en el mundo de las disidencias tecnológicas – me permite entender cómo dicho fenómeno transformó a los participantes de manera micropolítica y macropolítica. Bertaux (2006, p. 84) menciona que en las historias de vida observamos características del estado físico, mental y social del narrador, y que se considera como un acontecimiento todo lo que modifique sensiblemente la narración dialógica a partir de estas características.

Por lo tanto, en primer lugar, ubicaré al machismo a partir de las menciones de las transformaciones de los participantes. Eduardo, en primer lugar, mencionó que en su búsqueda por comunidades de software libre en espacios digitales como IRC, se topó con “comentarios misóginos”, lo que hizo sentirse “no identificado”. Por otro lado, narró en seguida la grata experiencia de lo que fue encontrarse después, en un evento de tecnología libre, a una mujer como exponente y representante de una comunidad de software libre. Eduardo, cuando ingresó al grupo por Telegram

de Arch linux México, cayó en cuenta que es un “grupo diferente” y “una comunidad muy distinta”, “más acogedora y respetuosa”. Alfredo, por otro lado, narró su experiencia desde una “aversión hacia cierto tipo de personas o actitudes en cuanto a la tecnología” haciendo referencia a actitudes y comentarios de sus profesores cuando estudiaba ingeniería electrónica. Mencionó que algún profesor, comentó que les enseñaba: “para que impresionen a sus amigas mujeres de licenciatura”. En estos dos ejemplos, el fenómeno del machismo en la *experiencia tecnológica* emerge como una transformación en la actitud consciente de los dos participantes por acercarse a comunidades más diversas, lo que tiene consecuencias en su experiencia micro y macro política.

Ahora, para complementar el análisis de la categoría, presento un nivel que podría denominarse, en el sentido de Bertaux (2006) como socio – estructural a partir del discurso de Emiliano. El fenómeno en cuestión surge en distintas situaciones en la historia de vida de Emiliano en relación con un *hackerspace* que llega a tal punto que termina con la separación con el espacio en el que él, emocional y poíticamente, se encontraba comprometido. La historia del fenómeno comienza con Emiliano contando que en el *hackerspace* él aprendió mucho “de feminismos” y que justamente eso se vincula “con la crisis” que él comenzó a ver en el espacio. Parte de esto, es que en el *hackerspace* pasaron, en sus palabras, “maestras”, que le enseñaron a habitar el feminismo a partir del Trans Hack Fem, el cual es un evento que él asistió en Puebla. Emiliano recalcó que un compañero del *hackerspace* y fundador, le hizo la pregunta, sorprendido, sobre “cómo se había atrevido a ir a ese espacio”. Emiliano respondió que él había aprendido de cuidados, que eso es lo que más le había gustado, y también de entender otra “forma de tratarse y hablarse. El definió al Trans Hack Fem como un hackmitin pero de temas relacionados con feminismos.



Imagen 14: Convocatoria transhackfem en Puebla 2015

Fuente: <http://transhackfeminista.noblog.org>



Imagen 13: Blog "Yo la peor de todas"

Fuente: <https://yolapeordetodasrevistaonlineydeaccion.wordpress.com/>

Así mismo, Emiliano mencionó que, aunque existieron mujeres en el *hackerspace* que frecuentaba haciendo un trabajo diario con el transhackfeminismo, pasaron los años y no se dio cuenta “que las morras se habían ido”. En ese momento, coincidió que llegó una amiga suya trans al *hackerspace*, la que él en su momento le describe dicho espacio como transhackfeminista. Emiliano aquí expresó que hubo ideas que él había romantizado, dando a entender que este espacio, en realidad, según él, no era ni transhackfeminista, ni feminista.

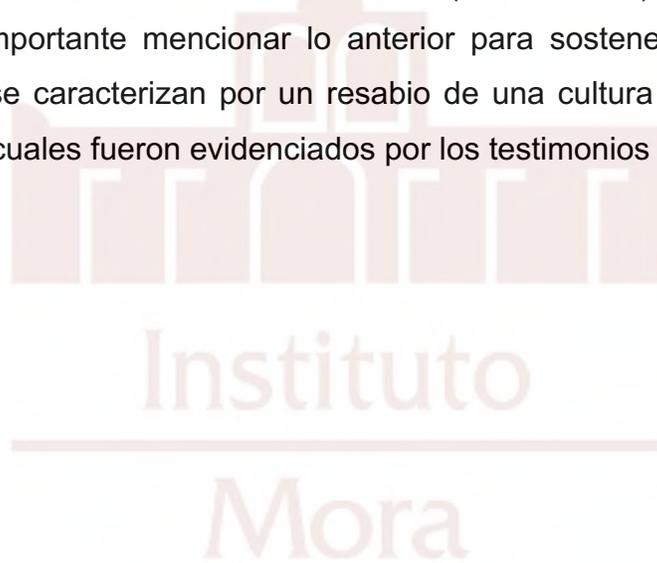
Poco tiempo después que su amiga había llegado al hackerspace, tuvo un conflicto con un miembro “prestigioso” masculino que fue escalando hasta que miembros el *hackerspace* la fueron excluyendo. Emiliano dice que “él sintió culpa”. Aquí, Emiliano mencionó que, a pesar que en espacios como este *hackerspace* se busque la horizontalidad, “no desaparecen los prestigios de las personas”. Lo que Emiliano observó fue una relación de poder desigual, hasta el punto que varios compañeros fueron agresivos con su amiga y ella empezó a “sentir miedo” de estar ahí.

Emiliano, a partir de esta situación, se dio cuenta que este fenómeno, que yo denominé la categoría “machismo en la experiencia tecnológica”, no era nuevo, y que ya habían pasado este tipo de relaciones entre miembros de distintos géneros. La experiencia de Emiliano fue narrada desde una característica socio estructural, “las masculinidades interiorizadas”, que se caracterizan de “lealtad entre hombres” o “reconocer el que tiene más tiempo”, categorías “in vivo” de bajo nivel que él observó y me mencionó.

Por otro lado, Emiliano sintió la necesidad de participar desde su lugar después de la ola feminista del 2019 y 2020, y propuso un nodo en el hackmitin del 2021 sobre masculinidades, con el objetivo de reflexionar sobre cómo en el entorno hacker, él se había encontrado estas expresiones de masculinidad dominante. Una amiga suya – la que tuvo el conflicto – se unió en el nodo a partir de proponer una resolución de conflictos, y propuso una “intervención”: hacer una “pinta” en el muro del *hackerspace*. Emiliano recuerda que tomaron las precauciones necesarias para que no se sintiera un acto agresivo, como por ejemplo, no usar aerosol por ser un espacio cerrado; sin embargo, él recuerda que al comenzar el nodo hubieron comentarios de la comunidad del *hackerspace* “raros” como: “también nosotros los hombres sufrimos mucho” “o es que el feminismo tal...” Emiliano se recordó consternado y sorprendido por los comentarios, pues él esperaba lo opuesto. En seguida, “hicieron la pinta”: “EN ESTE ESPACIO LA VIOLENCIA PREVALECE POR FALTA DE DIÁLOGO”. La comunidad reaccionó de manera muy extrema y aunque Emiliano mencionó que hubo un intento de resolución de conflicto, surgieron

muchos otros en las asambleas posteriores. Tiempo después, la comunidad borró la pinta. Emiliano decidió, entonces, junto con otras personas, aunque no se quisiera ir, separarse del espacio.

En conclusión, a partir de un análisis desde la teoría fundamentada situada, tanto de las entrevistas como del taller participativo, observé e interpreté prácticas específicas nombradas, que se convirtieron en categorías de bajo nivel, tales como “masculinidades interiorizadas”, “lealtad entre hombres”, “comentarios misóginos”, “comunidad más respetuosa”, entre otras. Lo anterior me permitió construir una categoría de mayor nivel denominada “machismo en la experiencia tecnológica”, la cual me permitió indagar más en las diferencias que suceden entre las disidencias tecnológicas desde una crítica androcéntrica (Fraser, 1997). En ese sentido, a mi parecer, es importante mencionar lo anterior para sostener que las disidencias tecnológicas se caracterizan por un resabio de una cultura androcéntrica en sus espacios, los cuales fueron evidenciados por los testimonios de los participantes.



CONCLUSIONES

A partir del recorrido empírico y teórico planteado en esta investigación podemos, entonces, terminar con ciertas conclusiones que invitan a seguir pensando sobre las disidencias tecnológicas. En primer lugar, he puesto en este trabajo un énfasis preponderante en la capacidad de agencia de entes no humanos, o actantes. Este camino metodológico – teórico, inspirado de Clarke (2005) y las teorías sociales y políticas de la tecnología presentadas, en conjunto con el enfoque etno sociológico de Bertaux, configura una comprensible relación entre la construcción de las subjetividades de los disidentes tecnológicos en correspondencia con el uso de la computadora y el internet.

A partir de las entrevistas realizadas he podido identificar cómo el acercamiento a dichas tecnologías ciernen relaciones de poder que se manifiestan en *una experiencia tecnológica* de muy diversas maneras. Es posible y, volviendo a mencionar el método situado de la Teoría Fundamentada, discernir dimensiones y propiedades sobre la experiencia subjetiva alrededor del internet y la computadora. En ese sentido, fui descubriendo, en términos de Winner (1986) “condiciones materiales” de las disidencias tecnológicas, tal fue el caso del software libre, los medios alternativos digitales y los espacios como los *hacker spaces*. Éstos, son espacios situados que representan un proceso de creación y tensión política, que no se limita a la dimensión tecnológica. Como mencioné, por ejemplo, Emiliano sintió un vacío por haberse separado de dicho espacio, lo que muestra un compromiso de otros tipos, como la categoría “comunidad” que categoricé de bajo nivel.

Del análisis anterior, se muestra un acercamiento a un mundo social a partir de una actividad en específico: el de las disidencias tecnológicas, que se cuestiona y se problematiza a partir de la historia de vida de los participantes. Este mundo esta interpretado, por una parte, entre la relación de los participantes y la materialidad tecnológica política manifestada por las tecnologías mencionadas. Esta relación permitió observar prácticas que expusé a partir de categorías de bajo

nivel como “lugar de origen”, “curiosidad” y “experimentación”. Así, pude construir una categoría llamada *experiencia tecnológica*, la que problematiza cómo se acercaron los participantes a dichas tecnologías y cómo se relaciona con las disidencias tecnológicas. De esta manera, busqué responder a las preguntas: ¿Cómo observan y entienden el internet los participantes? ¿Qué significó su acercamiento subjetivo hacia la computadora y el internet? ¿Qué motivos relataron para usar software libre?. Desde esas preguntas fui interpretando la riqueza de las experiencias; desde como unos se acercan al software libre como medio de liberación desde distintos “frentes”, como la comunicación, el video, el periodismo, el desarrollo de aplicaciones seguras, y más.

De igual manera, otra conclusión, a mi parecer, es que la computadora, el Internet y el software libre son materialidades físicas, conectadas entre si y que se retroalimentan entre ellas. Por ejemplo, a partir de las experiencias de los participantes, pude observar cómo, a través del internet, en los 70 se logró compartir el software libre y, que si hoy en día tienes una computadora, lo puedes descargar. Esto quiere decir, que estas tres tecnologías se pueden analizar conjuntamente para aproximarse a significados que representan dichas materialidades, lo que puse en práctica para observar prácticas disidentes tecnológicas.

En el esquema analítico presentado en esta investigación emergieron las tecnologías de la computadora, el internet y el software libre como actantes que estructuran la agencia de los participantes, tanto así que, otra de las conclusiones de este trabajo es que, derivado del trabajo de Woolgar (1991) y de Clarke (2005), sostengo que la computadora personales son el aparato que, gracias a su masificación en el mercado, se ubicaron como el agente no humano que configura hasta el día de hoy, las subjetividades de sus usuarios como sujetos pasivos para posicionarlos dentro del mercado digital. En ese sentido, las disidencias tecnológicas, a partir del eje articulador, que es el software libre, buscan disolver esa subjetividad con condiciones materiales, como la computadora y el internet, creando una alternativa tecnológica que expanda y no limita la experiencia tecnológica disidente.

En efecto, la búsqueda micro política de las disidencias tecnológica engarza con los movimientos sociales actuales a partir de un entendimiento en común de contrarrestar la dominación del sistema capitalista en todos los entornos de la vida. Así, a partir de utilizar la categoría del colonialismo de datos, pude dar cuenta cómo la extracción de los datos sigue generando una dimensión tecnológica del dispositivo de Foucault, Deleuze y Agamben para sujetar a la vida misma a las violencias digitales. En este sentido, la utilización de un concepto como el dispositivo viene acompañado por un sustento teórico, gracias a Spivak, que me permitió ahondar en las posibilidades de situar esta categoría en el contexto colonial de las disidencias tecnológicas. Por lo tanto, una de las conclusiones de este trabajo es que, gracias a las aportaciones de Spivak y Clarke, pude, problematizar la idea de un dispositivo *situado* en su dimensión tecnológica y digital, a partir de abordar el colonialismo de datos como categoría analítica y contextual.

En otros términos, la presente tesis muestra, a partir de un recorrido teórico, contextual y metodológico, una interpretación de cómo los participantes se volvieron disidentes tecnológicos. En ese sentido, gracias al sustento teórico utilizado, pude distinguir tres fases de la categoría *experiencia tecnológica*: experimentación, apropiación micropolítica y conjunción macropolítica. En ese sentido, la apropiación de la tecnología digital, como mostré, está relacionada con una percepción cultural de “volverse hacker”, lo que sin situar el contexto no significa necesariamente un agente político. Por lo tanto, una conclusión es que, a mi parecer, los disidentes tecnológicos son todos *hackers*, pero no todo los *hackers* son disidentes tecnológicos.

Otra conclusión es que un tipo de disidencia tecnológica no sólo opera en niveles micro, sino que puede existir otra dimensión a partir de procesos macropolíticos desarrollando organización colectiva. De acuerdo con Ziccardi (2013), según los disidentes digitales, funcionan primero a partir de primeras acciones, que sin embargo, él observa como actos colectivos. En este trabajo, a diferencia del académico italiano, es que “las acciones pequeñas” son los procesos de apropiación, y los procesos colectivos son macropolíticos. De esta manera, este

trabajo se enfoca en comprender los significados de los participantes que, en primer lugar, ubicaron como un problema las condiciones de la tecnología actual – denominadas en esta investigación como colonialismo de datos – y segundo, que hayan decidido generar acciones en resistencia en contra de este ordenamiento político, tecnológico, económico y social. En concreto, estas narraciones, revisadas de un modo diacrónico, analizando patrones y diferencias, devienen en una enunciación de la capacidad de resistencia actual y presente hoy en día. Sin ubicarse como un movimiento organizado, las disidencias representan una apuesta hacia una forma alternativa de vida no sólo digital, pero también material.

En los testimonios existe la narración de las prácticas coloniales que practican las empresas de tecnología GAFAM (Alphabet (Google), Amazon, Meta y Apple). Como mencionamos en el capítulo teórico, para entender a las disidencias tecnológicas en un contexto tecnológico colonial, presentamos la categoría analítica del colonialismo de datos, la cual muestra una línea que muestra las continuidades del proceso de colonización, desde la apropiación histórica de territorios, hasta las diversas y distintas características del proceso hoy en día” (Couldry, Mejías, 2019: xi). A partir del colonialismo de datos se puede entender que toda relación que sucede con la tecnología es colonial, en cuanto existe una apropiación en forma y escala de nuestra vida en si misma.

En ese caso, las prácticas coloniales se interpretan como la centralización del Internet por Amazon y la captura de datos por GAFAM. Estas prácticas coloniales digitales (Ávila, 2020) son las que fractura las y los disidentes tecnológicos. De acuerdo con Solnik (2019), los modos de operación macropolíticos de las insurrecciones surgen a partir de la posición “en contra” (p. 122). En este caso, llas disidencias tecnológicas se ubican en sus macro procesos en contra la enunciación de las prácticas coloniales digitales.

En este nivel de la investigación me pregunto ¿Cómo se articulan las tecnologías analizadas en esta investigación con los movimientos sociales? Parece que existen movimientos sociales que coinciden con el software libre, en términos

de Solnik (2019), por su intencionalidad. La intencionalidad del software libre es una agencialidad en disputa que se puede articular con movimientos sociales, por ejemplo, el EZLN, lo que enriquece y proporciona de una nueva capa a la resistencia contra el colonialismo [de datos].

En ese sentido, en el proceso de la reproducción de las disidencias tecnológicas, ubiqué la categoría llamada “instalando linux”, la cual muestra la relación cultural con los *hackers*, la filosofía del software libre, el *open source*, y cómo estas condiciones zanján las motivaciones y las inter/acciones para decidirse usar Linux/GNU. Como ahondé, esta fase del proceso está enfocado en lo que Rolnik (2019) llaman como micropolítica, es decir inter/acciones por las que los participantes transformaron sus propias capacidades de determinadas tecnologías digitales; como el software libre, o Twitter, o modificando aparatos electrónicos como computadoras, o redes sociales en su momento primigéneas.

En un tercer y último momento, interpreté las decisiones y puntos de inflexión que observamos en las prácticas, contexto e inter/acciones de “instalando linux” como significados de la tercera y última fase del proceso “resistiendo contra el dispositivo tecnológico digital”. En este momento, busco presentar cuáles son las acciones concretas de los participantes que se ubican en contra de estructuras, prácticas y significados capitalistas y colonialistas en el espacio digital y no digital. Lo anterior, como veremos, desborda los espacios digitales y se transmite a espacios físicos como plazas públicas, hacker spaces, conferencias internacionales, cervecerías, museos, etc.

En ese sentido, lo que menciona al respecto Castells (200) es interesante:

“Aunque la tecnología y las relaciones técnicas de producción se organizan en paradigmas originados en las esferas dominantes de la sociedad (por ejemplo, el proceso de producción, el complejo industrial militar), se difunden por todo el conjunto de las relaciones y estructuras sociales y, de este modo, penetran en el poder y la experiencia, y los modifican.” (Castells, 2000, p.42)

Para terminar, este trabajo de corte cualitativo, lo que apunta es a interpretar la imbricada relación de agentes no humanos en la construcción de las subjetividades en el siglo XXI. Para eso, develar el peso fundamental de la tecnología digital ha surgido en este trabajo como inevitable para analizar las características de un

mundo social determinado por la resistencias a un dispositivo situado. En ese sentido, haber podido analizar un grupo de entrevistas donde se revelan las particularidades subjetivas por las que se puede abordar el software libre, permitió entretejer una narración diacrónica sobre las posibilidades y limitantes de una resistencia vigente contra las prácticas coloniales actuales. En efecto, agradezco ampliamente los testimonios de los participantes, pues si no fuera por ellos no hubiera logrado hacer este trabajo.

REFERENCIAS

- Agamben, G. ¿Qué es un dispositivo? (2011) *Sociológica*, año 26, número 73, pp. 249-264
- Agar, J. (Enero 2004). Learning from the mobile phone. *RSA Journal*. 151 (5510), 26 – 27. <http://www.jstor.org/stable/41379444>
- Armstrong, Aurelia (2008). *Beyond resistance: A response to Zizek's critique of Foucault's subject of freedom*. *Parrhesia: A journal of critical philosophy*, 2008 (5), 19-31.
- Ávila, R. (2020) El Colonialismo Digital. <https://digitalfuturesociety.com/es/qanda/el-colonialismo-digital-por-renata-avila-experta-en-derechos-humanos-y-tecnologia/>
- Banks, M. (2008). *On the Way to the Web: The Secret History of the Internet and Its Founders*. Berkeley, California. Apress.
- Barreneche, C., Lombana-Bermúdez, A. y Ramos-Marín, J. (2021). Datificación en contextos de corrupción: imaginarios sociotécnicos y prácticas de resistencia frente a sistemas antipobreza en Colombia. *Palabra Clave*, 24(3), e2434. DOI: <https://doi.org/10.5294/pa-cla.2021.24.3.4>
- Bazzara, L. (2021). Datificación y streamificación de la cultura. Nubes, redes y algoritmos en el uso de las plataformas digitales. *InMediaciones de la Comunicación*, 16(2), 37-61.
- Becker, H. (2011). *Trucos del oficio: cómo conducir su investigación en ciencias sociales*. Buenos Aires. Siglo XXI.

- Bénard, S. M. (ed.) (2019), Autoetnografía. Una metodología cualitativa. Universidad Autónoma de Aguascalientes y El Colegio de San Luis, A.C.
- Bertaux, D. (2005), Los relatos de vida. Perspectiva etnosociológica. Barcelona. Ediciones Bellaterra.
- Bertaux, D. (2016). *Les récits de Vie*. Armand Colin.
- Beuscart, J. & Peerbaye, A. (2006). Histoires de dispositifs: (introduction). *Terrains & travaux*, 11, 3-15. <https://doi.org/10.3917/tt.011.0003>
- Birhane, A. y Mwema, E. (Abril 2024). Undersea cables in Africa: The new frontiers of digital colonialism. *First Monday*. 29(4). <https://dx.doi.org/10.5210/fm.v29i4.13637>
- Blumer, H. (1986). *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. University of California Press
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction. A Social Critique of the Judgement of Taste*. Massachusetts. Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (2008). *Homo academicus*. Buenos Aires. Siglo XXI.
- Bussolini, J. (2010). What is a Dispositive?. *Foucault Studies*, No. 10, pp. 85-107, November 2010.
- Castells, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Cavanagh, A. (2007). *Sociology in the Age of Internet. Sociology and Social Change*. Berkshire. Open University Press.
- Clarke, A. E. (2005). *Situational analysis*. SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781412985833>
- CONINCK, Frédéric ; GODARD, Francis. (2020) El enfoque biográfico a prueba de interpretaciones: Formas temporales de causalidad In: Los usos de la historia de vida en las ciencias sociales. II [en línea]. Lima: Institut français d'études andines, 1998 (generado el 29 novembre 2020). Disponible en Internet: <<http://books.openedition.org/ifea/3521>>. DOI: <https://doi.org/10.4000/books.ifea.3521>.

- Corbin, J. Y Strauss. (2015). Basics of Qualitative Research. Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory. USA. SAGE.
- Couldry, N. y Mejias U. (2019). The costs of connection : how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism. California: Stanford University Press.
- Deleuze, G. (1988). Foucault. Regents of the University of Minnesota. <https://doi.org/10.1177/01634437221077174>
- Deleuze, G. (2003). Deux Regimes de Fous. Textes et entretiens 1975 – 1995. Paris. Éditions de Minuit.
- Dillet, B (2017) 'Proletarianization, Deproletarianization, and the Rise of the Amateur', boundary 2: an international journal of literature and culture, vol. 44, no. 1, pp. 79-105. <https://doi.org/10.1215/019036593725881>
- Esposito, R. (2012). The Dispositif of the Person. *Law, Culture and the Humanities*, 8(1), 17–30. <https://doi.org/10.1177/1743872111403104>
- Foucault, M. (1982). The Subject and Power. *Critical Inquiry*, 8(4), 777–795. <http://www.jstor.org/stable/1343197>
- Frost, T. (2019). The Dispositif between Foucault and Agamben. *Law, Culture and the Humanities*, 15(1), 151–171. <https://doi.org/10.1177/1743872115571697>
- Fuchs, C. y Sevignani, S. (2013). What is Digital Labour? What is Digital Work? What's their Difference? And why do these Questions Matter for Understanding Social Media? Triple C.
- García Blanco, J.M. (2002). Virtualidad, realidad, comunidad. Un comentario sociológico sobre la semántica de las nuevas tecnologías digitales. *Revista Teoría Sociológica*, 68, pp. 81 - 106. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1999). Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203793206>
- Goffman, E. (1991). Los momentos y sus Hombres. Barcelona. Paidós.

- Hafner, K. Y Lyon, M. (1998). *Where Wizards Stay Up Late (The Origins Of The Internet)*. Nueva York. Touchstone.
- Haraway, D. (2019) *Seguir con el Problema: Generar parentesco en el Cthuluceno*. Bilbao. Consonni.
- Helbing, D. (2019). *Towards Digital Enlightenment: Essays of the Dark and Ligh Sides of the Digital Revolution*. Zurich. Springer International Publishing AG.
- Himanen, P. (2001). *The Hacker Ethic and The Spirit of the Information Age*. Random House Trade.
- Hirata, T. (2018). Do data analysys fill the role of the psychoanalyst? The contemporary digital divide anf Reud's theory En Muschert, G. y Ragnedda, M (Eds.), *Theorizing Digital Divides* pp. 35 -47. Routledge. <https://www.doi.org/10.18861/ic.2021.16.2.3082>
- Internet Usage Statitics. Internet World Stats 2023. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Knoblauch, H. Pioneering Digital Sociology. (2014). *Contexts*, 13(4), 6-8. <https://doi.org/10.1177/1536504214558208>
- Kretcher, S. (2018). Theorizing digital divides through the lens of the social construction of technology and social shaping of technology. En Muschert, G. y Ragnedda, M (Eds.), *Theorizing Digital Divides* pp. 88 -102. Routledge.
- López Robles, A. (2022). Plataformización: algoritmos y datificación en la conversación virtual en Twitter, *Virtualis*, 13 (24), 8-29. <https://doi.org/10.46530/virtualis.v13i24.400>
- Lozano, Miguel. (2017). *Sombreros blancos: tres hackers programan un mundo mejor*.
- Lupton, D. (2015). *Digital Sociology*. Oxon. Routledge.
- Mahoney, M. (1988). The History of Computing in the History of Technology. *Annals of the History of Computing*. 10 (2), 113 – 125.
- Marino, M. (2020). *Critical Code Studies*. Cambridge. The MIT Press.

- Martínez Devia, A. (2019). La inteligencia artificial, el big data y la era digital: ¿una amenaza para los datos personales?. *Revista La Propiedad Inmaterial*. 27 (jun. 2019), 5–23. DOI:<https://doi.org/10.18601/16571959.n27.01>.
- Mittzy Arciniega et al. “La Metodología Participativa Audiovisual Como Recurso Para La Emergencia de Espacios de Resistencia.” *Sociedad e infancias* 6.2 (2022): Sociedad e infancias, 2022-12, Vol.6 (2). Print.
- Morozov, E. (2013) To Save Everything, Click Here. The Folly of Technological Solutionism. Nueva York. Public Affairs.
- Neto, Dorival Bonfá, & Suzuki, Júlio César. (2023). Cartografía social participativa como metodología de investigación territorial: un estudio de caso en el Pacífico afrocolombiano. *Perspectiva Geográfica*, 28(1), 1. Epub November 24, 2023. Retrieved May 10, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-37692023000100005&lng=en&tlng=es.
- Nollinger, M. (1995). America, Online!. WIRED. Accedido por Archive web. <https://web.archive.org/web/20181022022202/https://www.wired.com/1995/09/aol-2/>
- Ocón, A. y da Ponte, A. (Diciembre 2019, Mayo 2020). Reconceptualizando la relación entre tecnología, instituciones y guerra. *Revista Lationamericana de Estudios de Seguridad*, (25), 41 – 56.
- Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (1984). The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might Benefit Each Other. *Social Studies of Science*, 14(3), 399–441. <https://doi.org/10.1177/030631284014003004>
- Pollack, K. (Noviembre, 2019). Society, Technology, and Future Warfare. *American Enterprise Institute*. <http://www.jstor.com/stable/resrep24624>
- Porcelli, A. M. (2020). La Protección de los Datos Personales en el Entorno Digital. Los Estándares de Protección de Datos en los Países

Iberoamericanos. *REVISTA QUAESTIO IURIS*, 12(2), 465–497.
<https://doi.org/10.12957/rqi.2019.40175>

- Ricaurte, P. (2017). Tecnoculturas en resistencia: subjetividades disidentes
- Ricaurte, P. (2019). Data Epistemologies, Coloniality of Power, and Resistance. *Television & New Media*. 00(0) pp. 1–16.
<https://doi.org/10.1177/1527476419831640>
- Risler, Julia y Ares, Pablo. (2013). Manual de mapeo colectivo: recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa. Buenos Aires, Tinta Limón.
- Rockett, F. (Septiembre 1948). The Transistor. *Scientific American*. 179 (3), 52 – 55. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/24945887>
- Rolnik, S. y Guattari, F. (2006) Micropolítica Cartografías del deseo. Buenos Aires, Tinta Limón.
- Simondon G. (2018) Sobre la filosofía. Buenos Aires. Cactus.
- Rolnik, S. (2019). Esferas de la insurrección. Buenos Aires. Tinta Limón.
- Starr, P. (Otoño 2019). How neoliberal policyshaped the internet. *The American Prospect*. <https://prospect.org/power/how-neoliberal-policy-shaped-internet-surveillance-monopoly/>
- Statista. 26 de Abril 2024. Number of daily active Facebook users worldwide as of 4th quarter 2023. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/346167/facebook-global-dau/>
- Sterling, B. (2012). The project Gutenberg Ebook of The Hacker Crackdown. Law and Disorder on the Electronic Frontier. Project Gutenberg. <http://www.tcw.org/lefty/Short%20Stories/HACKER%20CRACKDOWN.pdf>
- Stiegler, B. (2011) The Decadence of Industrial Democracies Disbelief and Discredit, Volume 1. Cambridge. Polity Press.
- Stiegler, B. (2013) Uncontrollable Societies of Disaffected Individuals Disbelief and Discredit, Volume 2. Cambridge. Polity Press.

- Stiegler, B. (2015) *States of Shock: Stupidity and Knowledge in the 21st Century*. Cambridge. Polity Press.
- Strauss, A. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge University Press.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones. *Facts and Figures 2023*. <https://trello.com/c/43lu7CLt/10-26-billion-people-offline-infographic-horizontal-square#>
- Van Dijk, J. (2020). *The Digital Divide*. Cambridge. Polity Press.
- Vatanparast, R. (2020). The Infrastructures Of The Global Data Economy: Undersea Cables And International Law. *Harvard International Law Journal Frontiers*. 61. <https://journals.law.harvard.edu/ilj/wp-content/uploads/sites/84/Vatanparast-PDF-format.pdf>
- Voyame, A. (2015). El dispositivo y el sujeto. *Astrolabio*, 14 , 6-27.
- Warf, B. (2021). Introduction. En B. Warf (ed.) *Geographies of the Internet* (pp. 1 – 16). (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367817534>
- Winner, L. (1977). *Autonomous Technology Technics out of Control as a Theme in Political Thought*. Cambridge, Massachusetts. The MIT Press.
- Winner, L. (1980). Do Artifacts Have Politics? *Daedalus*, 109(1), 121–136. <http://www.jstor.org/stable/20024652>
- Woolgar, S. (1991). *Configuring the User: The Case of Usability Trails. A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*.ed. Law, J. *Sociological Review Monograph* 38. pp. 57 – 102.
- y tecnopolítica en la sociedad vigilante. En J. Pereira (ed). *Comunicación, lenguajes, TIC e interculturalidad*. pp. 71–76. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana.
- Ziccardi, G. (2013). *Resistance, Liberation Technology and Human Rights in the Digital Age*. Países bajos. Springer.

- Zuboff, S. (2019). The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power. Nueva York. PublicAffairs.





Instituto

Mora

