



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Facultad de Artes

Los Dispositivos Móviles Como Medios Tácticos

Tesis

para obtener el título de Licenciado en Artes

Presenta

Jorge Eduardo Benet Sánchez Noriega

Director de tesis

Mtro. José Antonio Outón de la Garza

Cuernavaca, Morelos, 24 de Agosto de 2017

A mis papás Jorge y Lucero, a mis hermanos Christina y Daniel y a Dulce con mucho cariño.

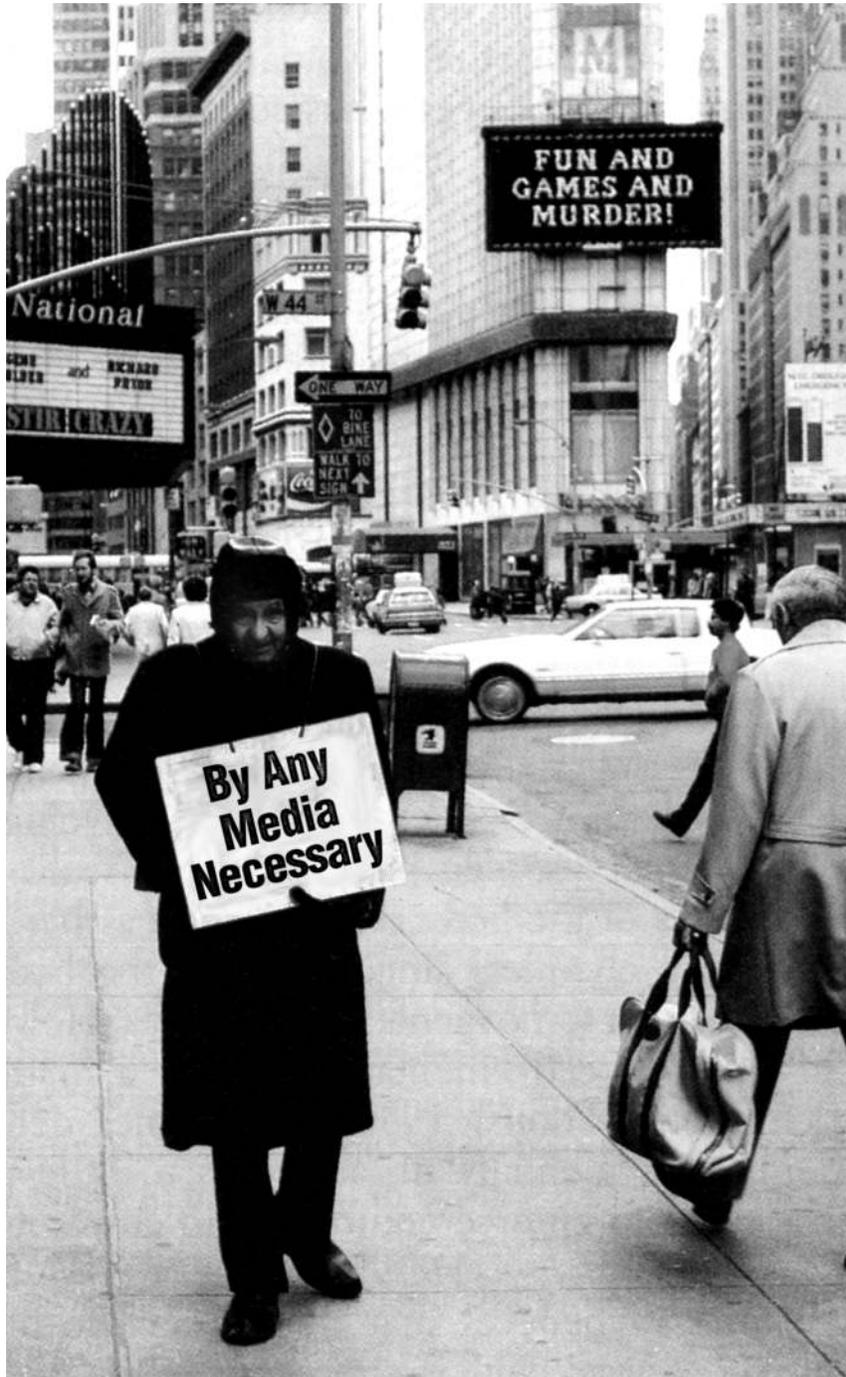
Gracias al Mtro. Outón, mis lectores y amigos que me apoyaron.

Índice

0. Introducción	1
1.0. Dispositivos Móviles y Redes	7
1.1 Descripción Técnica	7
Los dispositivos móviles	
Los servidores	
Las redes	
Internet	
1.2 Los Dispositivos Móviles Como Media	41
Postmodernidad	
Globalización económica	
Economía de la información	
Nuevos medios	
1.3 Propiedades de los Dispositivos Móviles	47
Digital	
Interactivo	
Hipermedial	
Interconectado	
Locativo	
2.0. Una Federación de Tácticos	55
2.1 La Internacional Situacionista	57
Precursores de la Internacional Situacionista	
Orígenes de la IS	
2.2 Organización	62
¿Cómo estaba compuesta la Internacional Situacionista?	
¿Cómo se formaba parte de la IS?	
Las secciones internacionales	
¿Cómo colaboraban las secciones?	
2.3 Teoría Para la Construcción de Situaciones	77

Espectáculo	
Vida cotidiana	
Situación	
2.4 Prácticas Situacionistas	86
Deriva	
Desvío	
3.0. Prácticas Tácticas con Medios	109
3.1 Definiciones de Tactical Media	114
3.2 Tácticas Cotidianas	121
3.3 Proyectos de Tactical Media	125
Krzysztof Wodiczko	
Preemptive Media	
Electronic Disturbance Theater	
4. Conclusiones	143

Introducción



"Por cualquier medio necesario."

Imagen de:
Digital Resistance: Explorations in Tactical Media,
Critical Art Ensemble, 2001.

*Los hombres hacen su propia historia,
pero no la hacen a su libre arbitrio, bajo circunstancias elegidas por ellos mismos,
sino bajo aquellas circunstancias con que se encuentran directamente,
que existen y les han sido legadas por el pasado.*

El 18 Brumario de Luis Bonaparte
Carlos Marx, 1852.

Esta tesis sobre los dispositivos móviles como medios tácticos traza el fenómeno del *tactical media* como un conjunto de prácticas artísticas¹ que atraviesan tres dominios de discurso.² El primer dominio de discurso es el dominio de la tecnología y los medios o dispositivos tecnológicos, principalmente los medios de comunicación como lo son los sistemas de información y telecomunicaciones³. El segundo dominio es el del arte, en específico el arte de vanguardia y las aspiraciones más destacadas del *tactical media* influenciadas por estas vanguardias⁴. Y el tercero es el dominio que corresponde al activismo social y político, como ahora se le conoce a ciertas prácticas derivadas de la militancia política.⁵ Las practicas del *tactical media* como fenómeno reciente se definen a si mismas al navegar a través de estos tres dominios, tomando elementos de cada uno y componiendo su propio discurso. “En su articulación más amplia, los medios tácticos significan la intervención y la interrupción de un régimen semiótico⁶ dominante, la creación temporal de una situación en la que se ponen en juego signos, mensajes y narraciones y se hace posible el pensamiento crítico.”⁷ El objetivo de esta tesis es estudiar las practicas artísticas del tipo táctico tanto en el arte de vanguardia como en el *tactical media* y como estas prácticas se enriquecen con el uso crítico de los dispositivos móviles, transformando estos aparatos de consumo en medios del tipo táctico.

La tesis por lo tanto está organizada en estos tres dominios de discurso en secuencia. En el primer capítulo una descripción principalmente técnica sobre los dispositivos móviles, pero también la historia de su desarrollo y uso según la disciplina de los *media studies*⁸. Le sigue el segundo capítulo con una revisión de la última vanguardia artística del siglo XX, la Internacional Situacionista⁹, que como veremos hacía uso de medios y tecnologías de la época desde una crítica demoledora a la cultura moderna, realizando nuevas tácticas militantes; practicas que antecedian y que influenciaron de manera formidable al binomio activismo-arte¹⁰, tan patente en la actualidad. Para continuar en el siguiente capítulo al presente con el activismo social y político que se vale de estos dispositivos tecnológicos en sus acciones y tácticas. Activismo manifiesto en determinados proyectos de arte, *tactical media* y hacktivismo,¹¹ que emplean dispositivos móviles; algunos de los cuales serán expuestos y analizados hacia el final del texto.

Estos dominios se interrelacionan de múltiples maneras. Se entrelazan teoría, práctica y técnica. Esta investigación camina a través de las tecnologías móviles, el arte de vanguardia, la teoría crítica, las practicas militantes y las tácticas (y estrategias) en contra de las ideologías y los poderes dominantes tan tecnologizados hoy en día. La metodología parte de una descripción técnica de estos dispositivos y su estudio como medios de comunicación, pasa por las nociones del concepto de táctica, tanto para la vanguardia situacionista como para los estudios sociológicos de De Certeau y termina con la exposición de los proyectos de *tactical media* que ocupan dispositivos móviles.

Dado que el termino *tactical media* no es de conocimiento común es apropiado definirlo cuanto antes. Primero daré mi definición seguida de la definición acostumbrada que viene de

quienes iniciaron a teorizar sobre los medios tácticos, para posteriormente desarrollarlas en el capítulo dedicado en específico a la teoría y a la práctica del *tactical media* y a los proyectos de medios tácticos.¹²

***Tactical media* es un conjunto de practicas y técnicas dentro del arte electrónico¹³ y del hacktivismo que pretenden subvertir el uso predeterminado de los medios de comunicación y de los aparatos tecnológicos¹⁴ para apropiarse de estos como medios tácticos, al mismo tiempo desviando el discurso oficial que rodea al medio y al dispositivo hacia un pensamiento crítico de la comunicación y la tecnología.**

Quienes practican medios tácticos esperan provocar que el sujeto se transforme de un usuario/consumidor que superficialmente opera tales aparatos a un agente que se apropia del aparato de acuerdo a sus propios deseos y aspiraciones. En este sentido los medios tácticos están profundamente ligados al *hacking*¹⁵ y a sus principios fundamentalmente políticos.

En 1997 Geert Lovink, teórico, crítico y activista envió un mensaje a la lista de correos *Nettime*,¹⁶ mensaje que se daría a conocer como el primer manifiesto de los medios tácticos.

A continuación parte de este mensaje:

```
Para: nettime-l {AT} Desk.nl
Asunto: <nettime> The ABC of Tactical Media
De: Geert Lovink <geert {AT} xs4all.nl>
Fecha: Fri, 16 May 1997 09:38:11 +0200 (MET DST)
```

El ABC del Tactical Media
Por David Garcia and Geert Lovink

Los Medios Tácticos son lo que sucede cuando los medios económicos del tipo 'hazlo tu mismo',¹⁷ que son posibles gracias a la revolución en la electrónica de consumo y a las formas expandidas de distribución (desde el cable de acceso público al internet) son explotados por grupos e individuos que se sienten agraviados o excluidos de la cultura. Los medios tácticos no solo reportan eventos, ya que nunca son imparciales, y estos siempre participan; esto es lo que más los separa de los medios masivos de comunicación.¹⁸

Así inicia el texto que algunos consideran el manifiesto del *tactical media*. En los párrafos siguientes los autores sitúan a los medios tácticos en posiciones de “crisis, crítica y oposición” y nombran a los héroes de los medios tácticos: activistas, nómadas, bromistas, hackers, como los autores, agentes y protagonistas de tales prácticas.¹⁹ Revisaré en su propio capítulo el manifiesto y otros textos importantes de los cuales los proyectos de medios tácticos se nutren, sobretudo el concepto de táctica del historiador y filósofo Michel de Certeau. Pero antes iniciaré esta investigación presentando y describiendo tales posiciones de crisis, crítica y oposición en los dominios descritos al principio: los dominios de la tecnología, el arte y el activismo. Abordar las prácticas artísticas con medios tácticos en relación con estos tres dominios nos proveerá de un conocimiento más profundo sobre el tema, en específico sobre los proyectos que utilizan como medios tácticos los dispositivos móviles. Estas exploraciones proveerán de un marco técnico, teórico e histórico más completo para hacer un análisis de tales prácticas y su relación con el arte y el hacktivismo. En resumen, la disposición a grandes rasgos de los dominios de esta investigación parte de lo general: los dispositivos móviles como media, a lo particular: los proyectos artísticos de medios tácticos que usan la tecnología de los dispositivos móviles.

1.0 Dispositivos Móviles y Redes

Comienzo el primer capítulo con una descripción técnica de los dispositivos móviles en conjunto con una revisión del funcionamiento y desarrollo de las redes electrónicas. Particularmente una vista a los sistemas de información y telecomunicación como la computación y el internet. Esta descripción permite abrir algunas preguntas iniciales acerca de los usos cotidianos y tácticos que tenemos de las tecnologías móviles y también ubicar los problemas políticos asociados que las caracterizan. Como veremos en el capítulo dedicado, a raíz de estos problemas políticos, las prácticas artísticas del *tactical media* generan pensamiento y reflexión crítica sobre nuestra experiencia cotidiana y su relación con la tecnología.

1.1 Descripción Técnica

Los dispositivos móviles

El término **dispositivo móvil** se usa para referirse a una variedad de aparatos electrónicos sin que exista una serie precisa de características físicas que los describan. Según la industria, el mercado, los medios de comunicación o el uso cotidiano de la palabra, lo que define a un dispositivo móvil puede ser cualquier propiedad como su tamaño, peso o diseño exterior de todo el dispositivo o alguna de sus partes. Existen estándares relacionados con los dispositivos móviles pero estos no describen la forma del dispositivo sino otras

características físicas, eléctricas y de funcionamiento de los aparatos y enlaces de comunicación. Estos estándares permiten que los productos de diferentes fabricantes se comuniquen y describen propiedades como la utilización de la frecuencia, la calidad y cobertura de la señal, la arquitectura del servicio, los protocolos de comunicación, etc., más no describen si el dispositivo tiene por ejemplo una pantalla menor a 6 pulgadas.²⁰

Ya que el motivo de esta investigación tiene que ver más con los usos o las prácticas que realizamos con estos aparatos tecnológicos que por razones técnicas o de mercado me gustaría proponer la siguiente definición:

Un dispositivo móvil es cualquier computadora electrónica portátil que funciona con baterías y tiene la capacidad de comunicarse por medio de una conexión inalámbrica con otras computadoras.

Ampliando un poco más la definición, un dispositivos móvil es una computadora electrónica portátil que se puede traer fácilmente y usar en el momento. Como cualquier computadora tiene la capacidad de hacer cálculos lógicos y matemáticos, procesar datos con gran rapidez y almacenar los resultados en su memoria.²¹ Para que estos dispositivos funcionen al momento sin estar conectados a una toma de corriente necesitan la energía eléctrica de un acumulador o batería. Además debe de tener la capacidad para comunicarse con otras computadoras directamente o por medio de una red de telecomunicaciones. Por ejemplo: Un teléfono móvil se comunica con la red de telefonía celular conectándose con las torres o antenas celulares provistas de transmisores, receptores y procesadores de señales que se encuentran al alcance. Una computadora portátil o laptop se comunica con la red internet

conectándose a un punto de acceso inalámbrico que a su vez forma parte de una red de área local conectada a una red más amplia compuesta de modems, switches, routers y otras computadoras o servidores.²² Un dispositivo GPS o receptor de posicionamiento global recibe datos de los satélites del Sistema de Posicionamiento Global y usa esta información para calcular su posición.²³ Otros aparatos como cámaras de video IP también pueden funcionar con baterías y transmitir video en vivo a una red por comunicación inalámbrica.

Existen más aparatos que podrían ser catalogados como dispositivos móviles según esta definición pero muchos son menos visibles para el usuario/consumidor final ya que forman parte de las herramientas que necesita la infraestructura de telecomunicaciones para su funcionamiento, planeación, construcción y mantenimiento, tales como terminales de lectura y escritura o dispositivos de prueba y medición.²⁴

La definición que doy diferencia a los dispositivos móviles de cualquier aparato electrónico de mano en que un dispositivo móvil tiene la capacidad de hacer cálculos o procesar datos y además de poder almacenar los resultados en su memoria tiene la capacidad de transmitir estos datos a otra aparato. Por ejemplo la calculadora de bolsillo tradicional (que incluso funciona por completo con celdas solares) no tiene un transmisor o un receptor para enviar y recibir datos; hace los cálculos en su propio microprocesador y la única forma de comunicación que tiene es por medio de sus interfaces: el teclado y la pantalla; así que una calculadora no califica para esta definición. Un teléfono celular puede tener un programa de calculadora y su microprocesador de por sí hace operaciones, pero además cuenta con una o varias antenas con las que puede enviar y recibir señales o datos a otra computadora.

Una excepción que me gustaría hacer es con los receptores de posicionamiento global o GPS. Los receptores GPS —como su nombre lo indica— tienen una antena sólo conectada a un receptor. No es necesario que cuenten con un transmisor ya que todo el cálculo lo hacen localmente con la lectura que reciben de los satélites. Como veremos en los siguientes capítulos, la posición geográfica de un dispositivo es una característica muy importante para los usos tácticos que tenemos con los dispositivos móviles.

Es importante hacer notar que los dispositivos móviles como los «teléfonos inteligentes»²⁵ en realidad son más que simples terminales que hacen y recibe llamadas. Los teléfonos inteligentes son pequeñas computadoras que cuentan con microprocesadores, memoria, interfaces y sensores como micrófonos, cámaras, acelerómetros y giroscopios conectados a transmisores y receptores de señales. Además sus componentes de hardware están programados para funcionar de cierta manera según el *firmware*²⁶ que tienen instalado y la enorme cantidad de programas o software para diferentes procesos y tareas. Esto quiere decir (si usamos estos aparatos) que traemos con nosotros a todas partes una pequeña computadora que recibe y procesa una gran cantidad de datos que registran sus sensores. El “teléfono” procesa estos datos con gran rapidez y además de almacenarlos en memoria, los transmite por una red a otra computadora o servidor que se encuentra en otra ciudad ya que sólo de esta forma puede estar conectado a un servicio de telecomunicaciones que le permita hacer y recibir llamadas.²⁷

Aún después de varios años de usar estos aparatos nos impresiona la cantidad de tareas que podemos hacer en estos, ya sea trabajar, jugar o comunicarnos —como dice la publicidad que los vende— “en cualquier parte”. La fascinación que nos causan estas

máquinas nos hace olvidar los límites de su aparente autonomía. Al perder la señal de teléfono, quedarnos sin «crédito» o agotar su batería, recordamos que estos dispositivos sólo funcionan dentro de una infraestructura tecnológica masiva que permite su conexión al mundo siempre y cuando cumplamos con las cuotas que ordena.²⁸ Su movilidad está limitada al territorio donde las torres dan señal y donde haya enchufes al cual atarles con un cable para recargar la batería.²⁹ Es muy importante ir más allá de la fascinación que tenemos con estos dispositivos y hacer notar las ilusiones de futuro y progreso que han traído, además de examinar los límites que tiene como tecnología durante el desarrollo de esta investigación.

Por otro lado pareciera que en la actualidad los dispositivos móviles han remplazado a otras computadoras.³⁰ Vemos que en las ciudades abundan variedades de teléfonos chicos y no tan chicos, tablets, laptops, netbooks, etc. Básicamente todos estos dispositivos son computadoras pequeñas que tienen la capacidad de comunicarse con otra computadora o red por medio de conexión inalámbrica. Así el mercado se ha encargado de producir casi el mismo producto con algunas diferencias para cubrir los segmentos de mercado que va creando. De hecho desde el 2011 los envíos mundiales de teléfonos inteligentes superaron por 73.1 millones a los envíos de computadoras personales.³¹ También desde el 2015 más de la mitad de las búsquedas en internet que se hacen por los servicios de Google son desde un dispositivo móvil.³² Como podemos ver muchas veces al hablar de teléfonos celulares, teléfonos inteligentes, teléfonos móviles, dispositivos móviles, etc. nos referimos al mismo aparato. Sin embargo hay algunas diferencias técnicas en cuanto al tipo de conexión que vale la pena resaltar.

El teléfono celular (un tipo de dispositivo móvil) envía y recibe datos sobre ondas de radio-frecuencia dentro del área de servicio que proporcionan las redes celulares inalámbricas. La red celular es una red en donde el primero o último enlace es inalámbrico y que distribuye el servicio de comunicación en nodos dentro de un área dividida en celdas, a las que cada celda la cubre con señal una antena. La antena es parte de una estación base, que además cuenta con transceptores (transmisores y receptores) y un controlador que gestiona los diferentes procesos con otras estaciones base inalámbricas o con la red de telefonía fija por medio de una central de conmutación. Así la red celular proporciona cobertura de servicio por la que puede transmitir datos (incluyendo llamadas de voz y conexión a internet) a los teléfonos celulares y otros dispositivos que se encuentran a su alcance.³³ Comúnmente la mayoría de teléfonos celulares sólo usa este tipo de conexión inalámbrica para hacer llamadas de voz y otros intercambios de datos simples como son los mensajes de texto.

Otro dispositivo móvil como el teléfono inteligente también se puede conectar a la red celular de forma inalámbrica por la cual puede hacer llamadas y conectarse a internet.³⁴ También tiene distintas antenas que le permiten comunicarse a diferentes frecuencias del espectro electromagnético, como una antena Wifi para conectarse a una red de área local o a internet también, otra antena GPS para recibir datos del Sistema de Posicionamiento Global, una antena Bluetooth, etc. La diferencia entre ambos dispositivos es que el teléfono celular no tiene capacidad para conectarse a internet y su uso de la red celular está limitado a sólo algunos tipos de datos, como llamadas y mensajes de texto, mientras que el teléfono inteligente se parece más a una computadora personal con la que podemos conectarnos a internet y tiene además otras conexiones inalámbricas. Ambas computadoras son dispositivos móviles simplemente uno es una computadora más avanzada que el otro.

Como vimos la diferencia entre un teléfono celular y un teléfono inteligente es que el teléfono celular sólo tiene acceso a la red celular para hacer llamadas y mensajes y no se puede conectar directamente a internet o recibir de los satélites GPS su posición (aún así se puede localizar geográficamente un teléfono celular sin la ayuda del GPS)³⁵. Sin embargo por razones económicas (como los precios de dispositivos y servicios) y motivos relacionados con la infraestructura, el teléfono celular es usado por muchas más personas en todo el mundo que los teléfonos inteligentes. Según un reporte de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, organismo especializado en telecomunicaciones de la ONU, en 2015 la “penetración” mundial de suscripciones a una red “móvil-celular” es del 97%³⁶ contra la penetración de internet móvil que es del 47%.³⁷ Aún con sus diferencias los teléfonos celulares, teléfonos inteligentes, laptops y otras computadoras portátiles cumplen con la definición de dispositivo móvil que he dado al inicio del capítulo.

A continuación sigue una breve descripción que se concentra más en los usos que hacemos de los dispositivos móviles que desde luego están relacionados con las características físicas de estos y su funcionamiento.

Podemos considerar a los dispositivos móviles como dispositivos individuales ya que usualmente cada uno es propiedad de una sola persona.³⁸ Así mismo cada aparato es identificable a su respectivo usuario. Datos como la compra o el contrato, pasando por la información en el uso del servicio (registro de llamadas y contenido de mensajes, metadatos³⁹, etc.), hasta la información almacenada localmente en el dispositivo (archivos y fotografías en un teléfono o rutas y puntos de interés en un GPS), hacen muy fácil identificar al propietario de cada aparato en particular.

También es común que los dispositivos móviles como los teléfonos celulares se encuentren siempre prendidos porque se espera que estén listos para recibir llamadas a cualquier hora como pasa con los teléfonos fijos. Además están hechos para ser portados y usados en cualquier momento, por esto se activan rápidamente y no hay que esperar a que tarden en prender como pasa con una computadora de escritorio.⁴⁰

Algunos de los servicios que dan los dispositivos móviles, como el de los teléfonos celulares, se consideran indispensables en ciertos contextos sociales. Por ejemplo en las ciudades se espera que las personas estén disponibles para contestar su teléfono durante el día, sobretodo con la personas que están trabajando o para muchas otras interacciones sociales. Además representan un recurso relacionado con la seguridad personal ya que permiten estar en contacto inmediato con los servicios de emergencia o con algún familiar.

Es importante tener presente que estas apreciaciones sociales vienen con el uso colectivo y cotidiano que hacemos de los dispositivos y no son una característica intrínseca del aparato. Hace algunos años estas tecnologías eran usadas por un porcentaje muy reducido de la población y por esto las expectativas que teníamos sobre estos como sociedad eran muy diferentes. Por ejemplo ahora esperamos que cualquier persona con un celular cargue con él la mayor parte del tiempo donde sea que esté y esté disponible para contestar una llamada.

Con los teléfonos inteligentes o computadoras portátiles podemos leer libros o noticias, escribir y publicar textos, escuchar música y ver películas, grabar videos y subirlos a internet, comunicarnos por videoconferencia con otras personas y muchas otras cosas al igual que lo hacíamos hace unos años con las computadoras de escritorio. Es importante recordar que

muchas de estas actividades no son gratuitas y dependemos de terceras entidades como compañías de teléfonos, proveedores de servicios, empresas de desarrollo de software, medios de comunicación, plataformas de publicación y empresas de distribución de contenidos entre otras. Como ya mencionamos la conexión a internet en un dispositivo móvil sigue siendo muy cara para la mayoría de las personas. Partiendo de este hecho no todas estas actividades están disponibles automáticamente sólo con tener un aparato de estos en las manos. Hay que recordar que a cambio del acceso a estos productos y servicios debemos pagar como usuarios, ya sea con dinero, deuda o información personal.⁴¹

Por último otro aspecto muy importante a tener en cuenta son los lugares y contextos de uso de estos dispositivos. Estos contextos pueden ser muy amplios y variados. Los usamos casi a cualquier hora del día y casi en cualquier parte. Desde que nos despertamos con el despertador del aparato, cuando caminamos con este en la calle o nos movemos en el transporte público, hasta comiendo o en el baño, el dispositivo debe de funcionar en todos estos casos. Es por esto que el diseño de sus interfaces está pensada para ser operada con mucha facilidad. Sin pretender que esta ubicuidad nos lleve a confundirlo con una herramienta omnipotente es importante tener presente durante la investigación que podemos usar un dispositivo móvil en diferentes situaciones, lugares y contextos y al mismo tiempo reconocer sus límites como cualquier tecnología.

Estos son algunos de los usos más obvios que les damos a los dispositivos móviles, en los siguientes capítulos profundizaremos en otros mucho más inesperados que son el eje de esta tesis. Pero primero es necesario terminar de describir la infraestructura material del «*tecno-sistema*» móvil.

Los servidores

There is no cloud. It's just someone else's computer.

La fascinación y abundancia de dispositivos móviles nos puede hacer perder de vista otros tipos de computadoras, esas que no son móviles y sin embargo son parte de la misma infraestructura tecnológica sin la cual los dispositivos móviles no podrían funcionar. Aunque el declive de las ventas de computadoras de escritorio es notable desde 2008⁴² no significa que las redes como internet están solamente compuestas de estos aparatos. Los servidores son los nodos primordiales que se usan para administrar las redes electrónicas y su producción es también masiva⁴³.

Un servidor es principalmente un sistema operativo o software especializado que se ocupa de responder a las peticiones de otro software llamado cliente. Hay muchos tipos de servidores según su función. Por ejemplo están los servidores de archivos que almacenan y distribuyen archivos; servidores de correo electrónico que reciben y reenvían correos; servidores web que almacenan y distribuyen páginas y contenidos para internet; servidores de voz para administrar llamadas, servidores de impresión, *proxy*, etc. Estos servidores o servicios pueden estar alojados en cualquier máquina ya sea laptop, de escritorio —o como es común— una configuración especial para servidores con varios discos duros y tarjetas de red. Inclusive hay pequeños programas servidor para teléfonos móviles pero son muy limitados. Además hay que tomar en cuenta que aunque pueda haber servidores móviles. El diseño actual de muchas redes incluyendo el internet consiste en un modelo **cliente-servidor**,⁴⁴ configuración que determina muchos de las aplicaciones y usos que nos permiten

estas tecnologías. Es decir, un servidor dentro de la arquitectura tradicional de internet tiene que dar un servicio constante y para esto hay que garantizarle corriente eléctrica y conexión a internet. Además la mayoría de los servidores son grandes y difíciles de transportar por el tamaño o la cantidad de componentes que tienen. Es por esto que muchos están diseñados para fijarlos a un gabinete.

También es importante mencionar que los servidores pueden estar casi en cualquier parte. Una persona puede tener su propio servidor web funcional en su casa si esta dispuesta a llevar a cabo las tareas de administración. En la actualidad y con la tendencia de la «computación en la nube»⁴⁵ la mayoría de los servidores que usamos al acceder a una red se encuentran en centros de datos repartidos por todo el mundo.⁴⁶ Generalmente estos centros de datos tienen una escala industrial y necesitan de cuantiosos servicios como fuentes y respaldos de energía, sistemas de climatización como aire acondicionado y refrigeración líquida además de numerosos dispositivos de seguridad.⁴⁷ Muchos veces usan tanta energía como una pequeña localidad.

Hasta aquí hemos visto algunos de los aparatos que conforman las redes electrónicas y los usos generales que tenemos con estos. En la siguiente parte explicaré a grandes rasgos como estos aparatos se comunican entre si mediante las redes electrónicas.

Las redes

Como veremos ahora los dispositivos móviles y los servidores son parte de una infraestructura tecnológica que se descubre masiva cuando consideramos los enlaces de las redes electrónicas que permiten extender las comunicaciones entre computadoras por grandísimas distancias. Estos enlaces son diferentes medios por donde se transmiten mensajes codificados en señales.⁴⁸

Hay medios de transmisión de señales guiados y no guiados.⁴⁹ En ambos casos la transmisión de señales ocurre por medio de ondas electromagnéticas. En los medios guiados las ondas están confinadas a lo largo de un camino físico en línea. Por ejemplo los cables de cobre y de fibra óptica son medios de transmisión guiados. No todos los medios guiados están confinados a materiales sólidos. En las comunicaciones ópticas por espacio libre⁵⁰ se usa radiación electromagnética para transmitir señales dirigidas de punto a punto por el aire o el vacío. Esto se hace con emisores y receptores de luz como LED⁵¹ o láser, ya sea de luz visible, radiación infrarroja o ultra-violeta. También hay antenas que pueden dirigir una señal inalámbrica en línea por un haz de radiación electromagnética sobre aire o vacío. Al contrario, en los medios no guiados la transmisión de ondas electromagnéticas se hace esparciendo la señal con una antena por el aire, agua o también por vacío hacia un área sin que la señal esté confinada a un camino lineal. Los medios no guiados transmiten a uno o varios dispositivos que se encuentran a su alcance y estos dispositivos se pueden mover dentro del área cubierta sin perder la señal. Las emisiones de radio, microondas, transmisiones satelitales y redes celulares son algunas técnicas que utilizan medios no

guiados en los cuales dispositivos, como teléfonos celulares y receptores GPS, pueden tener señal y moverse sin necesidad de cables.

Como es normal cada medio tiene ventajas y desventajas. Acabamos de ver que una de las ventajas de los medios no guiados sobre los guiados es que una sola antena puede proporcionar servicio a varios dispositivos móviles. Por esto podría parecer más fácil construir redes de telecomunicación sólo con antenas en lugar de tener que tender cables para dar un servicio más conveniente y amplio de red. Sin embargo las transmisiones no dirigidas también tienen desventajas sobre todo relacionadas con la interferencia cuando ciertas condiciones físicas y atmosféricas impiden que se propague la señal adecuadamente.⁵² Además cada medio tiene riesgos asociados a la seguridad o integridad de la comunicación. En una red inalámbrica abierta cualquier dispositivo que recibe y envía señales a la red puede penetrar e interferir con el funcionamiento de esta y tener acceso no autorizado a otros dispositivos que la componen.⁵³ En algunas circunstancias esto es más difícil de hacer en un medio dirigido donde tendría que interferir directamente en algún punto intermedio de un enlace de punto a punto, interrumpiendo en algún momento la señal. Sin embargo ninguno de los dos medios es completamente seguro cada uno tiene puntos vulnerables, sobre todo en su implementación.⁵⁴

La expresión «computación en la nube» puede empañar nuestra visión de las infraestructuras de telecomunicaciones como el internet y llevarnos a pensar que todos los enlaces ocurren sin cables por medios no guiados o inalámbricos. Esta deformación sobre la materialidad de las redes no considera que una cantidad muy importante de datos, que circulan a escala global, transita por medios guiados como los cables de cobre y de fibra

óptica. Esto es por que los cables de fibra óptica tienen mayor capacidad para transportar datos a una velocidad cercana a la velocidad de la luz.⁵⁵ Estos son muchos más datos de los que pueden transmitir los satélites y las antenas durante el mismo intervalo de tiempo al recorrer cierta distancia y con menor interferencia.⁵⁶ La capacidad de ancho de banda es mucho mayor en la fibra óptica que en las tecnologías inalámbricas.⁵⁷ Por esto las conexiones inalámbricas no han sustituido por completo al cableado, sobretodo en distancias intercontinentales donde se tienden cables submarinos que cruzan los océanos.

Principalmente la elección del medio depende de los requerimientos de cada segmento de red. La red de telecomunicaciones global⁵⁸ se puede dividir en tres grandes bloques. Está la infraestructura troncal o *backbone* que es la red central que conecta países, grandes regiones y continentes; la red de retorno o *backhaul* que conecta la red troncal con la red de un país y sus diferentes ciudades o poblaciones, también conocida como *red de área amplia (WAN)*; y por último las *redes de área locales (LAN)* o periféricas que llegan a los usuarios finales y están compuestas por oficinas, universidades, escuelas, casas, comercios, etc.⁵⁹ Todos los segmentos de red usan una mezcla de medios dirigidos y no dirigidos pero en algunos domina más un tipo de medio que otro. La mayor cantidad de datos de la infraestructura troncal circula por medios dirigidos ya que es necesario un enlace que pueda transportar un gran volumen de datos desde las diferentes redes de retorno hacia otros países y continentes por un medio fiable como la fibra óptica.⁶⁰ En las redes de retorno la distribución es más pareja entre medios dirigidos e inalámbricos. La fibra y el cable coaxial son la infraestructura base para las tecnologías inalámbricas como las redes celulares y de microondas que dependen de una conexión por cable para sus enlaces con las centrales de conmutación. Sin embargo se estima que para el 2016 la cantidad de trafico inalámbrico en

la red de retorno de las grandes ciudades supere a la fibra óptica.⁶¹ Por último las redes locales también usan una mezcla de los dos medios inclinándose más por las redes inalámbricas ya que pueden ser menos costosas.⁶²

La red de telecomunicaciones global no es una infraestructura única y aislada. Está compuesta de múltiples redes que se entrecruzan y empalman. Podríamos delimitar cada una de estas redes con diferentes criterios y definir las —como lo hicimos anteriormente— por la tecnología que emplea o el medio con el que está construida (fibra óptica, radiocomunicación, satelital, etc.). También podríamos definirla por los medios de comunicación que la ocupan (cadenas de radio y televisión, prensa, etc.); por el objetivo o motivo de su funcionamiento (redes de sensores para la medición del clima o detección de terremotos, navegación de buques y aeronaves, etc.); por las organizaciones que la administran y gestionan (gobiernos, corporaciones, proveedores de servicios, etc.); por su ubicación geográfica (redes regionales, estatales o locales, etc.) o por el grupo de personas o organizaciones que enlaza (empresas, centros de investigación, universidades, comunidades, grupos de intereses y afinidades etc.). Veremos que cada demarcación tiene un carácter totalmente diferente y sin embargo experimentamos diariamente como se entrelazan. Hay redes que por la tecnología que ocupan comprenden diferentes subredes, empresas de comunicación que abarcan diferentes medios y canales de distribución, redes de sensores para el clima que proveen de información a diferentes gobiernos, redes troncales reguladas y administradas en conjunto por entidades públicas y privadas, redes regionales que ocupan diferentes tecnologías y medios de comunicación, comunidades de afinidades que se enlazan por diferentes medios y se extienden por grandes distancias.

Esta investigación no pretende describir cada una de estas redes pero supone que la comprensión técnica es fundamental para profundizar en cada una de ellas. A continuación veremos como también existe una coincidencia elemental en el funcionamiento técnico de las redes de telecomunicaciones con el de las computadoras que se conectan a ella.

La tecnología digital es también una gran convergencia de diferentes tecnologías y medios, motivo que explica en gran medida el entrecruzamiento de las diferentes redes. La computación digital permite que diferentes mensajes sean texto, sonido, imagen fija o en movimiento se codifiquen en *bits* procesados y almacenados por una computadora.⁶³ No existe diferencia fundamental entre el procesamiento de datos que hace localmente una computadora con la transmisión de estos datos por los sistemas de telecomunicación. Sea texto, sonido o imagen, cualquier tipo de dato se puede codificar en una señal digital que a su vez puede ser modulada en una señal análoga para su transmisión por un medio físico.⁶⁴ Tampoco hay una diferencia esencial entre llamarle a una red “local” o “amplia”. Podemos notar que pierde un poco el sentido hacer la distinción cuando su demarcación es relativa a cierto marco de referencia pensando que puede ser contenida por una red más grande, compartir una o varias de sus partes con otras redes o abarcar diferentes subredes. Así mismo muchos protocolos y estándares procuran la interpolación de datos para distribuirlos por diferentes medios y canales rompiendo algunas restricciones.⁶⁵ Por último el factor más importante que provoca la convergencia de estas redes somos nosotros mismos quienes transitamos de una red a otra llevando y trayendo información y mensajes por medio de nuestras propias técnicas.

¿Entonces cual es el sentido de considerar por separado a los aparatos que se conectan a la red de la red misma? Primero porque funciona para entender las partes del todo pero también podríamos imaginarles como el mismo objeto tecnológico, un *dispositivo-red*.

Internet

La red de telecomunicaciones que más claramente ejemplifica la convergencia de diferentes redes y medios a una escala global es la red *intrenet*. Intrenet es conocida como «la red de redes» compuesta por millones de redes pública y privadas, locales y globales. Internet funciona por medios guiados y no guiados, por cables y antenas. Internet circula por los segmentos de red troncales, de retorno y periféricos. Internet soporta diferentes servicios sean páginas web, correo electrónico, telefonía digital o intercambio de archivos. Diferentes medios de comunicación como prensa, radio y televisión transmiten por internet.

¿Cómo podemos definir internet cuando abarca tanto? Existen varios criterios que podemos usar para definirla y quizás el criterio más claro (pero no definitivo) es buscar la diferencia relativa a su funcionamiento comparando internet con las demás redes de comunicaciones tradicionales como las redes telefónicas, de radio y televisión. Internet —como su nombre lo indica— es una *red formada por diferentes redes*. Esta definición no es suficiente ya que por ejemplo la red de telefonía tradicional esta formada por diferentes subredes que pertenecen a diferentes operadores de servicios y sin embargo no se le considera una red de internet. A esta definición le podríamos agregar que internet es una *red **abierta** y **horizontal** formada por **diferentes** redes de computadoras*. Una red **abierta** es una red que se conecta con otras

redes sin que exista un impedimento técnico que controle estas nuevas conexiones. Una red **horizontal** es una red que no está subordinada a otra red y por lo tanto todas las redes y sus nodos se encuentran en las mismas condiciones para enviar y recibir información entre ellas. Así que internet es una red que por sus características técnicas está abierta a que se le unan o abandonen otras redes en cualquier momento sin ningún impedimento y también internet es una red de redes horizontal en donde no hay una red rectora que controle a las diferentes redes que la componen.⁶⁶

En comparación podríamos contrastar internet con las redes telefónicas. Las redes telefónicas establecen una conexión entre dos nodos (centrales o teléfonos) por medio de la técnica de *conmutación de circuitos*. Esta técnica supedita a otra subred para permitir la conexión entre dos nodos. Las redes telefónicas tradicionales transmiten señales de voz en una red formada por transmisores, receptores, switches y repetidores que establecen un camino físico único en el circuito, estableciendo la comunicación entre dos teléfonos. Este camino único o dedicado debe establecerse antes de iniciar la llamada y cerrarse al terminarla para que una parte del circuito pueda ser usado en otra comunicación. Es por esto que una red más amplia debe controlar y establecer el canal dedicado reservando el recurso exclusivo durante la conexión.⁶⁷

Una red como internet que necesita enviar una gran cantidad de datos de manera simultánea entre diferentes redes de forma distribuida necesitaba otra técnica diferente a la conmutación de circuitos, donde no existía una red superior que controlara a las diferentes redes para que intercambiaran datos entre ellas. En una red tan amplia como internet existen muchos más puntos de origen y destino distribuidos por mayores distancias que necesitan intercambiar

datos. Para conectar dos nodos donde cada uno se encuentra en una red diferente se usa la técnica de *conmutación de paquetes*, que fragmenta los mensajes en paquetes de datos que son dirigidos por diferentes rutas según el tráfico que haya y son reagrupados una vez que llegan a la computadora destino.⁶⁸ En la conmutación de paquetes los datos son dirigidos por cada nodo de las diferentes redes según la dirección a la que va dirigido sin necesidad de que se establezca un camino único desde donde se emitió el mensaje. En la actualidad, las diferentes redes como la telefónica y de datos comparten infraestructura y funcionan gracias a una red híbrida de tecnologías análogas y digitales.⁶⁹ Hoy en día se hacen llamadas por redes de datos como de internet y se usa la infraestructura telefónica para transmitir información digital. La tecnología de conmutación de paquetes es la tecnología que permite el intercambio de datos e información entre computadoras y entre redes de computadoras, codificando mensajes de muchos tipos como texto, imagen y voz en datos digitales, y a su vez estos datos y señales pueden ser transmitidas por medios dirigidos y no dirigidos independiente de la arquitectura de la red.⁷⁰

Ahora bien, para poder transmitir cualquier tipo de mensaje como texto, imagen y sonido, por diferentes redes, con diferentes características, por medio de la conmutación de paquetes se necesita un conjunto de normas y procedimientos conocidos como protocolos de comunicación. El protocolo más característico de internet es el protocolo **TCP/IP**.⁷¹

El Consejo Federal de Redes (FNC) definió en 1995 al Internet como:

*"Internet" se refiere al sistema de información global que: (i) esta enlazado lógicamente a un espacio global de direcciones únicas basadas en el Protocolo de Internet (IP) o sus subsecuentes extensiones/añadidos; (ii) puede soportar la comunicación usando el conjunto Protocolos de Control de Transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP) o sus subsecuentes extensiones/añadidos y otros protocolos compatibles con IP; y (iii) provee, usa o da accesibilidad, ya sea de manera pública o privada a servicios de alto nivel superpuestos en las comunicaciones y las infraestructuras relacionas ya descritas.*⁷²

Los protocolos de comunicación en las redes electrónicas como internet establecen una base para iniciar la conexión, definen las características de esta, el formato de los datos, detección de errores y su corrección y la terminación de la conexión.⁷³ El conjunto del protocolo TCP/IP permite la comunicación entre diferentes tipos de redes de computadoras y sistemas operativos. Principalmente está compuesto del Protocolo de Control de Transmisión (TCP) y del Protocolo de Internet (IP). El protocolo TCP/IP es un estándar abierto y disponible de forma gratuita, desarrollado de manera independiente de cualquier aparato o sistema operativo.⁷⁴ Los estándares de internet se desarrollan por un grupo de voluntarios llamado la Fuerza de Tareas de Ingeniería de Internet (IETF) en reuniones públicas y abiertas.⁷⁵

Algunas características importantes del protocolo TCP/IP son:

- El protocolo es independiente del medio de transmisión permitiendo transmitir datos por medios dirigidos o no dirigidos.
- El protocolo funciona con un esquema de direcciones IP que identifica de manera lógica a los dispositivos conectados a una red sin importar el tipo o el tamaño de la red⁷⁶.
- El protocolo es un estándar de alto nivel disponible ampliamente para diferentes servicios ya sean de datos, texto, sonido, imagen, video, etc.

Estas características se deben a que el protocolo TCP/IP define al datagrama como la unidad básica de transmisión en internet, donde se encapsula cualquier tipo de dato digital en paquetes. Estos paquetes pueden ser transmitidos de computadora a computadora sin importar el tipo de red y los diferentes sistemas operativos. Gracias al protocolo TCP/IP la computadora destino puede decodificar estos paquetes de vuelta a los datos originales tal y como fueron enviados desde el dispositivo inicial.⁷⁷ Es por esto que una gran cantidad de diferentes servicios y aplicaciones en red funcionan por medio de internet.

La apertura y la independencia del protocolo de internet explica desde un punto de vista técnico por qué internet es una tecnología tan sobresaliente compuesta y utilizada por millones de usuarios, redes y dispositivos y operada y administrada por una amplia variedad de organizaciones. A todo esto nos viene una pregunta importante: ¿Quién hace funcionar al internet?

Internet es operado como un esfuerzo colectivo por una red de organismos descentralizados como lo son algunas organizaciones de la sociedad civil, empresas del sector privado (p. ej. los proveedores de servicios de internet), gobiernos, universidades y centros de investigación, comunidades de desarrollo y organizaciones nacionales e internacionales, además de las instalaciones físicas como los puntos de intercambio de internet⁷⁸ que enlazan las múltiples redes y los centros de datos donde se almacenan los recursos de internet.⁷⁹ Los proveedores de servicio acuerdan conectarse entre ellos para ampliar la red y transmitir información usando los protocolos de internet. Quienes hacen el software que funciona para o con internet (ya sean compañías, grupos o desarrolladores independientes que hacen software para servidores o programas para las computadoras personales) siguen lo protocolos que desarrolla la IETF. Otras organizaciones que colaboran en el proceso son los Registros Regionales de Internet, que administran las direcciones de internet de alto nivel en regiones geográficas, las organizaciones de Registradores de Dominios que registran las direcciones de cada sitio y la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN) que es otra de las organizaciones que administra y mantiene las bases de datos de los Dominios de Nivel Superior (TLD) y el Sistema de Nombres de Dominio (DNS).⁸⁰

Para agregar algunos antecedentes importantes a esta definición técnica del internet es conveniente narrar brevemente como fue su desarrollo, ya que existen diferentes imprecisiones sobre su origen que nos ayudará a comprender mejor la “naturaleza” de la red de redes.

Es común escuchar que internet fue una creación del ejercito estadounidense durante la guerra fría para tener una red de comunicaciones segura que pudiera operar aún si uno de sus nodos era atacado por la Unión Soviética. Si bien es cierto que la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPA) financió ARPANET⁸¹ el Departamento de Defensa estadounidense no desarrolló internet o una red de redes. ARPANET fue una sola red desarrollada por investigadores en diferentes universidades e institutos para que científicos tuvieran acceso a un limitado numero de computadoras centrales que se encontraban distribuidas en unos cuantos institutos de investigación a lo largo de los Estados Unidos.⁸² Estos centros de investigación compartían recursos en un modelo típico de computación durante las décadas de 1960 y 1970 conocido como *time-sharing* o computación de tiempo compartido. En esta época las computadores centrales de enorme precio y tamaño eran compartidas por varios usuarios que trabajaban desde diferentes terminales capturando datos en lote dirigidos a las computadoras centrales para que procesaran cálculos científicos avanzados y tareas de censado y estadística. Para aclarar el supuesto origen bélico de internet uno de los directivos del ARPA de esa época Bob Taylor expreso en una lista de correos lo siguiente:

*En Febrero de 1966 yo inicié el proyecto ARPAnet. Era director de la Oficina de Procesamiento Técnico de Información de ARPA del '65 al '69. Sólo hubo dos personas involucradas en la decisión de **iniciar** ARPAnet: mi jefe, el director de ARPA Charles Herzfeld, y yo. Numerosas falsedades se han diseminado acerca de los eventos alrededor de los orígenes del ARPAnet. Aquí algunos datos. La creación del ARPAnet no fue motivada por consideraciones de guerra. El ARPAnet no fue un internet. Un internet es una conexión entre dos o más redes de computadoras.*⁸³

La palabra internet como mencionamos anteriormente es una red compuesta de diferentes redes y su origen viene de un conjunto de tecnologías desarrolladas en distintos países por diferentes personas y organizaciones que hicieron investigaciones principalmente sobre la conmutación de paquetes y el protocolo TCP/IP. El objetivo de una red de redes es poder enviar datos entre diferentes redes de computadoras independiente de la arquitectura de cada una de las diferentes redes. Desde sus inicios el desarrollo de internet⁸⁴ fue y es una colaboración internacional que no siempre ha sido apoyada por los gobiernos ya que muchas veces avanzó por iniciativa propia de los grupos de investigadores que trabajaban sin financiamiento público o privado.⁸⁵ La necesidad que buscaban resolver los investigadores era como poder interconectar redes de diferentes características para compartir recursos computacionales.⁸⁶ En la década de 1960 los ingleses Donald Davies y Roger Scantelbury y los norteamericanos Lawrence G. Roberts y Paul Branan habían escrito simultáneamente sobre la conmutación de paquetes sin que supieran que alguien más estaba haciendo una investigación similar.⁸⁷ Pasaron algunos años y gracias al intercambio y la cooperación mutua en diferentes encuentros académicos internacionales se comenzó a desarrollar distintos acercamientos teóricos sobre como hacer esto posible.⁸⁸ Una década después en 1970 ya existían las primeras redes que experimentaban con la conmutación de paquetes como CYCLADES en Francia, la red del Laboratorio Nacional de Física (NPL) en el Reino Unido y ARPANET en los Estados Unidos. Aunque una parte importante de la investigación en redes se hizo en el proyecto ARPANET la investigación que se hizo en otros países contribuyó con avances muy importantes sin los cuales no existiría internet. Por ejemplo el francés Louis Pouzin desarrolló el concepto de *datagrama* dentro del cual los datos son encapsulados con una dirección adjunta a la cual deben de ser dirigidos. Con su equipo de investigadores logró conectar varios nodos a lo largo del país en la red llamada CYCLADES.⁸⁹ Igualmente

investigadores en el Reino Unido, Noruega, Alemania e Italia colaboraron en el desarrollo en distintos grupos de trabajo que nacían de encuentros y conferencias internacionales de computación e informática.

Cuando investigadores en Noruega y Estados Unidos tuvieron la iniciativa de interconectar sus redes fue más fácil que encontraran apoyo en institutos civiles que con sitios militares, principalmente por las restricciones que los sitios militares tienen relacionadas con la seguridad. Al final esto motivó que hubiera una participación mucho más académica en su desarrollo. En 1973 lograron conectar diferentes redes nacionales entre E.U., el Reino Unido y Noruega usando conexiones satelitales, de radio y por cables submarinos. Los investigadores en ese entonces se encontraban desarrollando ideas y métodos con una tecnología inédita y tenían suficiente libertad para desarrollar aplicaciones que tenían muy poco que ver con los departamentos de defensa en parte porque ni siquiera el ejército tenía presente el uso práctico de enlazar redes internacionales. Un claro ejemplo es que una de las primeras aplicaciones para lo que se ocupó el enlace entre Noruega y Estados Unidos fue la de compartir datos sísmicos entre sus institutos civiles de investigación.⁹⁰

Pasaron años para que se perfeccionara el protocolo TCP/IP que tuvo que ser probando bajo innumerables condiciones que pudieran satisfacer diferentes topologías de red y un uso de tráfico real. Yngvar Lundh, uno de los investigadores noruegos relata como hacer investigación bajo condiciones reales, lejos del laboratorio hicieron que el perfeccionamiento de los protocolos avanzara:

Diferentes combinaciones de tipos de tráfico y requerimientos, topologías de red y tipos de aplicaciones fueron imaginadas, probadas, falladas y cambiadas sólo para intentarlas de nuevo. Nadie puede reproducir en un laboratorio los patrones caóticos de tráfico de una red de telecomunicaciones en vivo y mucho menos las diversas demandas de intercambio de información. Durante un periodo intenso de desarrollo, métodos se concibieron y perfeccionaron en un ambiente más cercano a la realidad que cualquier pudo haber soñado en un laboratorio estéril.⁹¹

Más aún, la tecnología de telecomunicación que los investigadores se encontraban desarrollando era también la herramienta la cual ocupaban para colaborar y compartir información entre ellos. Desde el inicio de las primeras redes el avance y los resultados eran publicados y puestos a disposición de manera libre, abierta y horizontal.⁹² Como dice Lundh:

El Internet se desarrolló básicamente como una tecnología de cooperación computacional. El desarrollo se hizo bajo criterios no-comerciales y el trabajo ocurrió usando efectivamente el medio sobre el cual estábamos trabajando llevándonos a compartir recursos. El resultado fue un foro abierto de personas críticas y creativas donde era muy importante crear un ambiente para que las personas pudieran cooperar y alimentar su creatividad y conocimiento.⁹³

La definición que doy de internet no está concluida sin llamar la atención sobre un aspecto muy importante de la red. Internet no es sólo una red abierta y horizontal formada por diferentes redes de computadoras, **internet es una red para la comunicación entre personas**. Hubo un cambio muy importante de paradigma sobre el entendimiento de la computación que ocurrió durante el desarrollo de internet. La historia de la computación moderna comenzó con una computación científica que consideraba a la computadora como un “motor aritmético”.⁹⁴ La necesidad de enlazar diferentes redes para compartir datos y cálculos computacionales llevó a una colaboración abierta a través de las fronteras nacionales, independiente de los aparatos militares y burocráticos. Este impulso para conectar diferentes grupos de personas y compartir información (p. ej. datos estadísticos) y recursos (recordemos la computación de tiempo compartido) llevó a cambiar el concepto de computadora como motor aritmético por el de la computadora como herramienta para ayudar a la comunicación entre personas. El cambio de paradigma se dio gracias a la misma

naturaleza de trabajo colaborativo que ocurría durante el desarrollo de las primeras redes como mejor ejemplifica la participación del psicólogo Joseph Carl Robnett Licklider que con antecedentes híbridos de psicología e ingeniería dirigió la Oficina de Técnicas de Procesamiento de Información (IPTO) de 1962 a 1964 dónde influyó con su concepto seminal de “*red intergaláctica*” al futuro desarrollo de ARPANET.⁹⁵ Su sucesor Robert Taylor resalta la aportación de Licklider a una computación de comunicación entre personas:

El “espíritu de comunidad” se relacionó a los intereses de Licklider para que las computadoras ayudaran a las personas a comunicarse con otras personas. La visión de Licklider de una “red intergaláctica” conectando a las personas representó un cambio conceptual importante en las ciencias de la computación. Esta visión guió a los investigadores que crearon ARPANET.⁹⁶

Anteriormente mencioné que los avances y resultados de las investigaciones eran publicados y puestos a disposición de manera abierta desde que comenzaron las primeras redes. Este aspecto es de suma importancia ya que confirma el concepto de computación como herramienta para la comunicación entre personas.⁹⁷ Esta metodología de documentación abierta⁹⁸ se planteó desde un inicio con la siguiente “regla” básica: “Cualquiera podría decir cualquier cosa ya que nada era oficial.” Esta regla sobre las notas que se tomaban en las primeras reuniones de investigadores de ARPANET llamadas *Requests for Comments* podían ser producidas y publicadas por cualquiera e iban desde “posiciones filosóficas” a sugerencias o técnicas de implementación sin ningún tipo o intento de respuesta. Inclusive el tamaño mínimo podría ser una oración.⁹⁹ Este proceso abierto motivaba —y aún lo hace— a realizar un intercambio abundante de información y a la colaboración en equipo, además de fomentar el crecimiento de la comunidad aún separada por grandes distancias. Como hemos visto la “arquitectura abierta y horizontal” de internet tanto técnica como social es quizás el principio crítico más importante de internet y el cual explica la participación y colaboración de comunidades en línea y su adopción masiva.

Hasta ahora tenemos una descripción más clara y amplia sobre el funcionamiento técnico de los dispositivos móviles y las redes a las cuales se conectan, además de una introducción a las actividades sociales que el desarrollo de estas tecnologías provocan. Las relaciones sociales entre personas que usan y desarrollan sobre estas tecnologías se abordará en los siguientes capítulos, al igual que las prácticas que de estas tecnologías se desprenden. Para esto es pertinente empezar a problematizar desde este momento algunas cuestiones en torno a las tecnologías móviles y sus implicaciones políticas.

Algunas personas involucradas con el desarrollo precursor de las redes electrónicas, expresaron en su momento —y lo siguen haciendo hasta ahora— preocupaciones en torno a “problemas políticos asociados”.¹⁰⁰ En ese entonces los investigadores que trabajaban para interconectar por primera vez diferentes redes que ya existían y operaban de distintas maneras, se enfrentaron a dificultades que tenían que ver con las características propias de cada red. Esto porque las redes eran gestionadas por diferentes organizaciones y naturalmente tenían diferentes motivos y fines de acuerdo a sus condiciones sociales y políticas. Paal Spilling, investigador noruego, pionero de internet relata:

No era un asunto trivial hacer que las computadoras se conectaran con diferentes redes ya que cada red era gestionada por una organización con requerimientos diferentes que hacía que su red se desarrollara de manera distinta. Cualquier cambio en las redes existentes podría impedir su interconexión debido a factores políticos. Entonces el acercamiento obvio era dejar a las redes locales tal cual y realizar las conexiones fuera de estas. Esta fue una de las principales ideas detrás del protocolo TCP.¹⁰¹

Aunque el protocolo TCP/IP ayudó en gran medida a avanzar sobre este problema desde una solución técnica, las cuestiones políticas de estas tecnologías no concluyen aquí. Estas cuestiones permanecen hasta nuestros días aún cuando han habido cambios técnicos, sociales y organizacionales en torno a la producción y al uso de estas tecnologías. Se podría

decir inclusive que estos asuntos han aumentado de importancia ya que su impacto en la sociedad es cada vez mayor, conforme la sociedad adopta para muchísimas tareas las tecnologías móviles.

A continuación menciono algunos de los “problemas políticos asociados” que llamaron la atención desde el inicio del desarrollo de las redes electrónicas¹⁰² y sobre los cuales reflexionaremos más adelante, sobre todo en su relación con los dispositivos móviles y los usos que hacemos de ellos. Por su complejidad cada uno de estos temas merece su propia investigación. Esta tesis sólo pretende dar un panorama general de estas cuestiones enfocándose sobre todo en los temas de la apropiación tecnológica por parte de los individuos y sus comunidades, cómo es que nos resistimos a las condiciones que estas tecnologías imponen (en especial el control y la vigilancia de la sociedad y los individuos) y sobre todo las subversiones de estas tecnologías a través de prácticas cotidianas y tácticas excepcionales de insubordinación y desobediencia.

Las terminales «tontas» vs los dispositivos “autónomos”

Una computadora autónoma tiene capacidad propia de procesamiento y almacenaje de datos. Las terminales «tontas» son aparatos sencillos que sólo reciben comandos y resultados y los envían a otra computadora para que procese los datos y los almacene. Estas terminales no tienen capacidad propia para funcionar como un dispositivo independiente y dependen de otra computadora para llevar a cabo procesamiento y almacenaje. Las terminales tontas necesitan estar conectadas en red a otras computadoras para tener alguna utilidad. En este sentido se parecen a «la caja idiota» o televisor. Una computadora autónoma puede llevar a cabo tareas en red más no es un requisito para su funcionamiento,

cuenta con un procesador propio y suficiente almacenaje para guardar archivos localmente. Las computadoras personales son en este sentido dispositivos “autónomos” aunque obviamente dependen de un usuario que las controle.¹⁰³ Al inicio de este capítulo mencionaba a los «teléfonos inteligentes» y que en realidad son pequeñas computadoras que cuentan con microprocesadores y memoria. Estas pequeñas computadoras o dispositivos móviles pueden llegar a ser terminales tontas cuando dependen de la red para hacer cualquier tarea. Esto pasa por ejemplo cuando dependemos de la «nube» para procesar datos y guardar archivos. La mayoría de las «apps» de los teléfonos inteligentes sólo funcionan con internet y hasta podrían ser una página web cualquiera, pero están empacadas en una aplicación fuera del navegador. De la misma manera es una costumbre guardar nuestros correos, documentos y fotografías en servidores ajenos en lugar de en nuestros propios dispositivos. Es importante considerar que tanto el procesamiento como el almacenaje está en servidores propiedad de los proveedores de servicios. Las terminales tontas también se usan en centros de consulta como bibliotecas y kioscos interactivos o en aplicaciones donde se requiere un control centralizado de la información. Por ejemplo en lugares de trabajo como oficinas de bancos, se implementan sistemas de terminales para que los trabajadores operen un restringido conjunto de tareas predefinidas sobre cierta información, sin la posibilidad de usar aplicaciones que no están estrictamente autorizadas para su labor. De la misma manera estos sistemas centralizan el control de la información sobre la cual los trabajadores operan sin que tengan acceso directo a los datos almacenados o procesados remotamente.¹⁰⁴

Arquitectura de red: topología centralizada vs distribuida

La arquitectura de red es el diseño de una red de telecomunicaciones. Abarca el diseño de las diferentes funciones de red que están separadas en “capas” y que interactúan unas con otras para entregar los mensajes desde el origen hasta su destino. Estas capas definen desde las características de transmisión de señales en los medios físicos de transmisión hasta las características de aplicación final de diferentes tipos de servicios que entregan los datos al usuario a través de una interfaz.¹⁰⁵ Así pues la arquitectura de red es el diseño de las propiedades de todos los componentes de una red; desde sus componentes físicos como el hardware de red, pasando por el diseño del funcionamiento lógico de la red y como los **nodos** interactúan entre ellos, hasta el funcionamiento de las aplicaciones o software que trabaja con esta red. Las elecciones de los medios de transmisión, el control de acceso a los usuarios, los rangos de velocidades, la disposición de los nodos y los enlaces y la configuración de los centros y puentes hacia otras redes determinan el funcionamiento de la red y cada una de estas elecciones tiene consecuencias en las capacidades de la red, los tipos de datos que pueden ser transmitidos, la velocidad y la eficiencia de las comunicaciones, incluso hasta en el tipo de aplicaciones que soporta la red. Sobre todo cada una de estas decisiones determinarán de que forma las personas usaran la red.

Un término que nos puede ayudar a visualizar la forma según como están interconectados cada uno de los diferentes nodos, su disposición, los centros, enlaces y puntos finales de cada red es la **topología de red**. En otras palabras la topología de red hace referencia a la disposición física de las estaciones en el medio de transmisión y al funcionamiento lógico de como los mensajes son enviados entre los nodos de la red.¹⁰⁶ Hay diferentes topologías de red y cada una posee diferentes rasgos que nos pueden hacer notar igualdades o diferencias

entre nodos y enlaces y las jerarquías que existen entre ellos. En general las topologías se dividen en dos principales: en enlaces de punto a punto cuando sólo hay dos nodos o estaciones finales, o multipunto cuando hay mas de dos nodos o estaciones finales. De las topologías multipunto las más usuales son bus, anillo, estrella y árbol.¹⁰⁷

En la **topología en bus** todas las estaciones finales se encuentran directamente conectadas al medio lineal de transmisión. Una transmisión desde cualquier estación se propaga a través del medio en ambos sentidos y es recibida por el resto de estaciones.

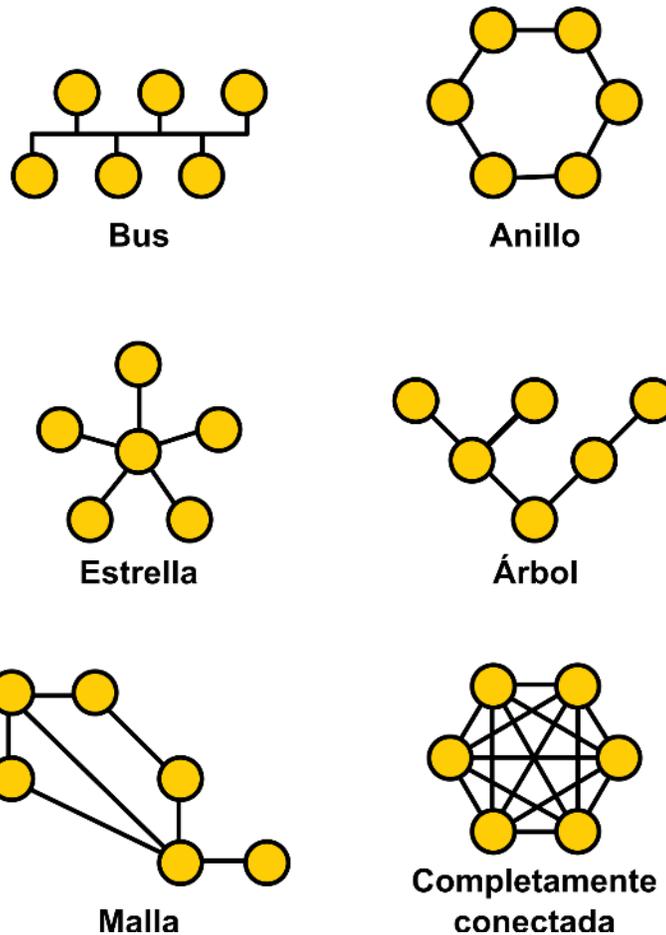
En la **topología en anillo** las estaciones están unidas por enlaces que forman un bucle cerrado. En esta topología los enlaces son unidireccionales y los mensajes circulan por las demás estaciones hasta que la estación destino recoge el mensaje.

En la **topología en estrella** todas las estaciones están conectadas a un nodo central. El nodo central determina si transmite en modo de difusión para todas las estaciones o sólo transmite dirigiendo el mensaje a una estación en específico.

En la **topología en árbol** los enlaces son ramificaciones sin bucles que comienzan en un punto raíz y en donde cada “rama” puede prolongar más ramificaciones. La transmisión del mensaje desde una estación se propaga por las ramificaciones para alcanzar a las otras estaciones.

Cada una de estas topologías tiene ventajas y desventajas además que se pueden mezclar entre si y formar otras híbridas. Una de ellas es la **topología en malla** en la cual cada nodo puede enviar datos a la red transmitiendo en modo de difusión para todas las estaciones o dirigido a una estación en específico. En la red en malla todos los nodos cooperan en la distribución de datos. Una red así puede estar completamente conectada, esto es cuando

cada nodo o estación está conectado a todas las demás estaciones o sólo puede estar parcialmente conectada. En este tipo de red entre más nodos estén conectados entre si las conexiones serán más seguras, confiables y podrán transmitir una mayor cantidad de datos.



Diagramas de algunas topologías de red.

Una red en malla puede producir un sistema distribuido de computación en donde todos los nodos distribuyan los recursos computacionales sin centralizar en una computadora principal estos recursos (archivos compartidos, procesamiento distribuido de datos y enrutamiento de mensajes). Cada dispositivo de la red es autónomo y puede participar en igualdad de condiciones que cualquier otro. No hay nodos subordinados o nodos prioritarios, cualquier

nodo se puede conectar a otro sin la necesidad de un intermediario. Si a esto le agregamos que es una red abierta en dónde cualquier dispositivo puede unirse y extenderla obtenemos una red en el más amplio sentido de la palabra, una red abierta, distribuida y efectivamente horizontal.

En la actualidad prevalece un modelo distinto a la red abierta, distribuida y horizontal que podría ser internet muy diferente a las primeras redes electrónicas. La arquitectura cliente-servidor que ya vimos anteriormente es el modelo dominante de internet en la actualidad. En esta arquitectura las tareas y recursos computacionales se reparten entre los proveedores de servicios o servidores y los dispositivos que solicitan acceso a estos recursos llamados clientes. Así los servidores son los nodos centrales y los clientes se conectan a estos nodos centrales para obtener recursos y sin los cuales no pueden conectarse con otros dispositivos. Los servidores centralizan los recursos de una red y obligan a los nodos a depender de ellos para conectarse. Podemos ver que la mayoría de los servicios que ocupamos en internet funcionan de esta manera. Nuestra cuenta de correo electrónico y nuestro perfil de “redes sociales” se encuentra en los servidores de una compañía. De la misma manera donde alojamos nuestros archivos, documentos, fotos y videos aunque sean diferentes proveedores de servicios. No importa mucho cual servicio usamos para que cosa ya sea el correo electrónico, redes sociales o almacenamiento de archivos, estos servicios funcionan de la misma manera en una arquitectura cliente-servidor. Incluso nuestro acceso a internet depende de un servidor central al que le pagamos para acceder a este y es el proveedor de servicios de internet.

En una arquitectura cliente-servidor dependemos de las decisiones de cada compañía o proveedor de servicios. Estas compañías tienen en sus manos el acceso a la red, la velocidad de conexión, la capacidad de red y la eficiencia de comunicaciones. Incluso los tipos de datos que pueden ser transmitidos y las aplicaciones que soporta la red dependen de estos proveedores, además del precio para conectarse. Este modelo es jerárquico y centralizado muy diferente al de una red descentralizada y distribuida de nodos semejantes tal como lo puede ser una red en malla más cercana a como fueron concebidas las primeras redes electrónicas.

Por último es importante tener presente que la infraestructura y la industria que produce los dispositivos móviles y sus redes tiene requerimientos materiales masivos muy importantes. Hay que pensar que desde la planeación, la producción y el mantenimiento de estas redes se necesitan enormes recursos como son la materia prima que se usa en la elaboración de estos dispositivos y de la infraestructura de red, las modificaciones que se hacen al entorno y al medio ambiente para construir esta infraestructura como las obras de draga y los tendidos a grandes distancias de cableado. Además de las personas que laboran en diferentes condiciones en esta infraestructura que la construyen y mantienen funcionando. Si bien es muy importante conocer el funcionamiento técnico de los dispositivos móviles y las redes, tiene quizás mayor importancia las realidades materiales y sociales de estas tecnologías y como hacen transformaciones a nuestras sociedades y su entorno en escalas masivas.¹⁰⁸

1.2 Los Dispositivos Móviles Como Media

Como mencioné al principio, esta investigación se propone acercarse más a los usos y a las prácticas que tenemos de los dispositivos móviles que al funcionamiento técnico de estos aparatos tecnológicos. Después de describir el funcionamiento de estos aparatos móviles y sus redes —las redes también como aparatos tecnológicos— y hablar un poco de los grupos y las organizaciones que iniciaron estas redes, a continuación describo a los dispositivos móviles y sus redes como medios de comunicación entre personas. Aunque no es el objetivo de esta tesis, sería importante tener en mente y acercarse a los procesos de producción materiales, sociales y culturales de los grupos y las organizaciones involucrados en la producción, distribución, recepción y el consumo de estos medios y sus contenidos; para conocer mejor los usos y las prácticas que tenemos de estos medios. En esta sección presentaré un breve repaso de los dispositivos móviles como medios de comunicación conforme a la disciplina de los *media studies*.¹⁰⁹

Usualmente cuando se habla sobre los dispositivos móviles en los estudios sobre medios también se habla de las condiciones **postmodernas** de la sociedad, de los mercados **globales** y de una nueva **era informática**. Si bien es cierto que nuestras sociedades tienen rasgos postmodernos, que existe un mercado global y se puede hablar de la era actual como una era informática, no podemos afirmar que existe un rompimiento total con la modernidad ni con la producción industrial del siglo XX. Estas características postmodernas y globales definen una parte importante de las sociedades que están más cercanas a la civilización occidental y a los países industrializados. En países como el nuestro “en desarrollo” y con tradiciones y costumbres no completamente occidentales o modernas, la postmodernidad, la

globalización y la era informática atraviesa muchas otras condiciones que es necesario equilibrar dentro de los estudios y las definiciones de los “nuevos medios” que tienen su origen en los países más industrializados. Sin embargo es importante para esta tesis partir de las definiciones dadas y dejar abierta la cuestión, para en otra ocasión encontrar rangos y excepciones en diferentes situaciones relacionadas con medios como los dispositivos móviles, en contextos más próximos.

Postmodernidad

El término postmodernidad se usa desde muchos discursos y toma en cuenta una gran variedad de fenómenos. Puede significar cambios estéticos o ciertas formas culturales que existen desde la década de 1970, o como una cultura síntoma de un cambio fundamentalmente económico. Este cambio puede ser el fin del proyecto de la Ilustración o el producto del reestructuramiento del capitalismo global en la última mitad del siglo XX.

Muchos toman en cuenta la cultura postmoderna nociones de primacía o dominación de una cultura mercantilizada por los medios de comunicación. Sin embargo en muchos de estos conceptos existe un sentido de desvanecimiento de fronteras entre fenómenos opuestos como la alta cultura y la cultura popular, lo global y local, lo público y lo privado, etc.¹¹⁰ El profesor de antropología David Harvey hace una crítica de las ideas postmodernas y sus argumentos, sugiriendo que estas ideas realmente tienen su origen en las contradicciones propias del capitalismo avanzado característico de la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad, provocado por el capitalismo financiero global y una expansión del trabajo a otras áreas de la vida como el ocio, el consumo y el entretenimiento.¹¹¹

Globalización económica

La globalización económica es el incremento en la integración e interdependencia económica de economías locales, regionales y nacionales al rededor del mundo por una intensificación en el comercio de productos, servicios, tecnologías y capital a través de las fronteras nacionales. La globalización es impulsada por la mercantilización de la cultura y es un producto de la globalización de las finanzas, los mercados y las tecnologías, así como la imposición de regímenes económicos neo-liberales,¹¹² como el incremento de la influencia de las corporaciones transnacionales en los países, así como la difusión del mercado laboral internacional.¹¹³

Economía de la información

El concepto de una economía de la información está sin duda relacionada con las nuevas tecnologías de información. Esto tiene que ver no sólo con la ubicuidad de las tecnologías de información sino también con la forma en que los individuos, trabajan, producen y consumen en una economía informatizada.¹¹⁴ La economía de la información crea posiciones de poder en las redes habilitadas por las tecnologías de la información. Las redes por lo tanto son el medio para la nueva economía que produce poder social y quienes explotan estas redes adquieren poder social. La economía de la información transforma las relaciones de producción y administración de la sociedad haciendo de la información una mercancía. Así las tecnologías de la información alteran la estructura de la industria y la sociedad y producen una economía basada en las redes digitales globales. La economía basada en la información

sigue siendo una economía basada en el capital que lucra con la información y los derechos de la propiedad intelectual. En esta economía sigue existiendo la desigualdad sujeta a la distribución de la información y a la oportunidad de conectarse a las redes tecnológicas. Como afirma el sociólogo Manuel Castells, las tecnologías y el modo en que las desarrollamos pueden perpetuar la escasez administrando el acceso a la información.¹¹⁵

Nuevos medios

Mucho se habla de los dispositivos móviles como nuevos medios de comunicación. *Nuevos medios* puede ser un adjetivo tan indefinido que nos lleve a preguntarnos cuáles en realidad son los aspectos novedosos de estos medios y que tanto se diferencian de los “viejos medios”. Caracterizar a los dispositivos móviles simplemente por su novedad nos llevaría a ignorar otras características que también pertenecen a otros medios de comunicación anteriores como la prensa, la radio o la televisión y será mucho más útil ubicar a cada uno de acuerdo a sus propios rangos de semejanza y desigualdad y su ubicación dentro de una historia más amplia sobre los medios de comunicación. Así mismo una inexactitud común es considerar que los nuevos medios superan en capacidades al resto de los medios, sin embargo hemos visto que los nuevos medios de comunicación como los medios electrónicos no han reemplazado por completo a sus antecesores. Por ejemplo el periódico impreso puede que haya disminuido su tiraje pero no ha desaparecido, la radio se sigue escuchando y la televisión abunda aunque el internet pueda abarcarlos a todos. A continuación retomo algunas ideas que pueden orientar más claramente esta discusión sobre “lo nuevo” de los dispositivos móviles:¹¹⁶

Otros tipos de géneros literarios: Nuevas formas textuales y diferentes géneros narrativos (conversaciones instantáneas, comunicaciones asincrónicas, micronarrativas, *memes*, etc).

Diferentes formas de representar el mundo. La fotografía y el video móvil. La captura instantánea de eventos inesperados, poco comunes o de la vida diaria. La enorme cantidad de cámaras en casi cualquier rincón de las poblaciones y ciudades y su registro constante que puede ser casi permanente.

Distintas relaciones entre los sujetos mediadas por las tecnologías: El uso de los dispositivos móviles en la vida diaria, su seguimiento continuo y constante. Las relaciones entre sujetos mediadas por las tecnologías, la inclusión y exclusión de interacciones sociales según el acceso y uso de las redes tecnológicas.

Otras experiencias corporales: Experiencias móviles y inmediatas de identidad y grupo, la cercanía de los dispositivos móviles con el propio cuerpo.

Distintos patrones de organización: Las comunicaciones en red y generación de estructuras distribuidas, la alteración inmediata de eventos por las comunicaciones siempre presentes.

Nuevas formas de producción, distribución y consumo: La producción y el consumo móvil de información y ocio.

Transformaciones de los medios establecidos: Reinterpretaciones de otros medios y géneros anteriores. Prensa, música, cine, videojuegos y demás géneros producidos para ser experimentados y consumidos en movimiento.

Pensando en lo anterior podemos decir, que si bien existen cambios que pueden ser más evidentes en los nuevos medios como el internet y los dispositivos móviles sabemos que estos no han remplazado por completo a otros medios con más tradición, que algunas de las

anteriores formas de comunicación no rompen completamente con el pasado o son totalmente nuevas. Podemos encontrar semejanzas en diferentes medios sean medios masivos o nuevos medios, análogos o digitales. Retomando la última idea:

“transformaciones de los medios establecidos” podemos decir que los nuevos medios como los dispositivos móviles hacen una reinterpretación de la prensa, la radio, el cine y la televisión generando otras formas de consumo, producción y distribución. Por ejemplo la prensa, la distribución y lectura de los diarios impresos siempre ha sido un medio de consumo “móvil”. La edición diaria del periódico está lista en los quioscos y esquinas de la ciudad temprano en la mañana cuando las personas se desplazan a sus labores y la leemos en movimiento, en el metro, en el camión. Ahora la distribución de las noticias para dispositivos móviles también está diseñada para ser leída en movimiento. Este aspecto no es totalmente nuevo, pero ahora existe una actualización más rápida e inmediata de las noticias que se distribuyen casi inmediatamente. Podemos entonces hablar de situaciones similares con la radio, el cine y la televisión. Seguimos escuchando la radio local o regional por medio de ondas electromagnéticas pero ahora también podemos escuchar las estaciones de radio de otros países por internet. Pocas experiencias reemplazan a la proyección del cine en una sala oscura pero se distribuyen los avances de las películas para dispositivos móviles. Si bien existen dispositivos móviles que cuentan con una antena de televisión es más común descargar programas de video mejor conocidos como *podcasts* para verlos en nuestros trayectos cotidianos.

A primera vista estas **“nuevas formas de producción, distribución y consumo”** pueden aparentar una burda actualización, pero son estas transformaciones que pueden traer diferentes formas de representar al mundo como nuevos géneros literarios o audiovisuales.

Así vemos que los nuevos medios además de no reemplazar a los viejos medios muchas veces los preservan quizás en un soporte o formato diferente. Mientras sigan circulando en estos nuevos soportes se mantienen vivos o de lo contrario se pierden por el deterioro de los soportes, la falta de equipo original para preservarlos y consumirlos o el abandono. Este dialogo también va en el otro sentido y los medios análogos dan una nueva vida a los medios electrónicos que son enriquecidos por la tradición ya sea retomando, reapropiándose o distanciándose de ellos.

Por ahora es necesario concluir estas descripciones sobre los dispositivos móviles definiendo sus conceptos más importantes sobre los cuales operan las practicas artísticas y los proyectos de medios tácticos. Para esto escogí algunas de sus características técnicas más evidentes sin caer en un esencialismo que nos lleve a reducir estas tecnologías a un conjunto restringido de practicas. Al contrario estas características nos ayudarán a pensar posibilidades híbridas y las practicas tácticas que podemos llevar a cabo con los dispositivos móviles.

1.3 Propiedades de los Dispositivos Móviles

A continuación menciono algunas propiedades que son útiles para que un dispositivo móvil tenga un uso táctico. Así pues un dispositivo móvil partiendo de la definición anterior es: digital, interactivo, hipermedial, interconectado y locativo.¹¹⁷

Digital

Representación discreta¹¹⁸ o discontinua de información en valores numéricos o dígitos sobre los cuales se pueden aplicar operaciones lógicas y aritméticas. Esta capacidad de los circuitos y las computadoras digitales para generar, transmitir, procesar y almacenar señales y datos digitales permiten:

- Almacenar grandes cantidades de información en microcircuitos electrónicos.
- Transmitir y procesar estos datos a gran velocidad y acceder a estos datos con métodos no-lineales.
- Multiplicar los flujos y procesos de manipulación de datos e información.

Si bien hay una aparente inmaterialidad de los datos digitales por su naturaleza numérica, no hay que perder de vista que los datos requieren un soporte físico de almacenaje o transmisión por reducido o invisible que este sea (microcircuitos o comunicaciones inalámbricas). Así las tecnologías que permiten la computación y las comunicaciones digitales no están exentas de los límites físicos y materiales de los aparatos, de los elementos con los que están hechos, del trabajo, la industria y la economía que los produce y de las condiciones naturales, humanas y sociales que existen en conjunto con estas tecnologías.

Interactivo

El término *interactivo* describe la capacidad de intervenir directamente en un proceso social, comunicativo, mediático o computacional y que los resultados de esta intervención sean

observables. Principalmente las definiciones del termino interactivo vienen desde la disciplina de la sociología por una parte, o de los estudios sobre las comunicaciones por la otra. Desde la perspectiva sociológica se puede definir interactividad como: “la relación entre una o más personas que en una situación dada adaptan mutuamente su comportamiento y acciones de acuerdo al otro”¹¹⁹ y desde la perspectiva de las comunicaciones: “la extensión en la cual los mensajes en una secuencia se relacionan mutuamente”.¹²⁰

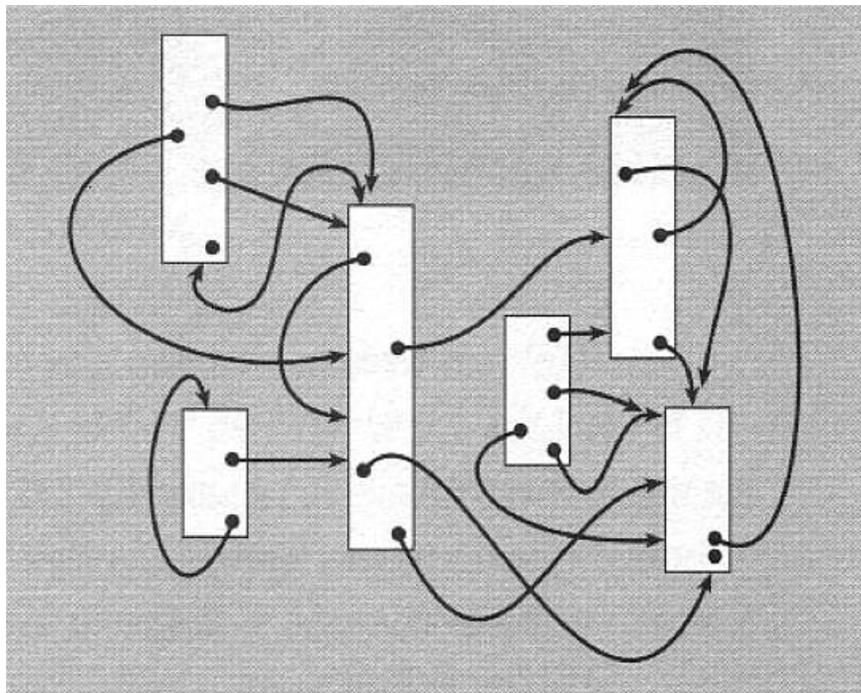
La disciplina de las comunicaciones mediadas por computadora retoma estas definiciones para evaluar en que media un proceso computacional es interactivo. Así pues se toma la situación de dialogo entre dos personas «cara a cara» como situación ejemplar de comunicación, la cual cualquier forma de comunicación mediada debe simular, incluyendo las comunicaciones mediadas por computadora.

Partiendo de esto, si los productores de tecnologías interactivas se proponen desarrollar sistemas o dispositivos que simulen esta comunicación cara a cara, los productores tendrán que acercarse a esta situación ejemplar y producir experiencias en donde los usuarios participen en una comunicación lo mas cercana a un dialogo de esta naturaleza.

Precisamente los dispositivos móviles como los teléfonos celulares simulan parcialmente esta comunicación.

Hipermedial

En un entorno mediado en exceso por aparatos electrónicos, abundancia de medios y gran cantidad de información; más allá de limitarnos al hipertexto es más apropiado usar el termino hipermedial como todo el conjunto estructurado de medios (texto, imagen, sonido, etc.) unidos entre sí por enlaces lógicos.



Lectura y escritura de un conjunto de hipermedios. Theodor Nelson, 1974.

Hipermedios son presentaciones actuantes y ramificadas que responden a las acciones del usuario, sistemas que arreglan previamente palabras e imágenes que pueden ser exploradas libremente o consultadas de formas estilizadas. No serán programadas pero diseñadas, escritas, dibujadas y editadas, por autores, artistas, diseñadores y editores. Como la prosa y la imagen, serán medios; y como en cierto sentido son 'multi-dimensionales', le podemos llamar hipermedia, siguiendo matemáticamente el termino 'hiper'.¹²¹

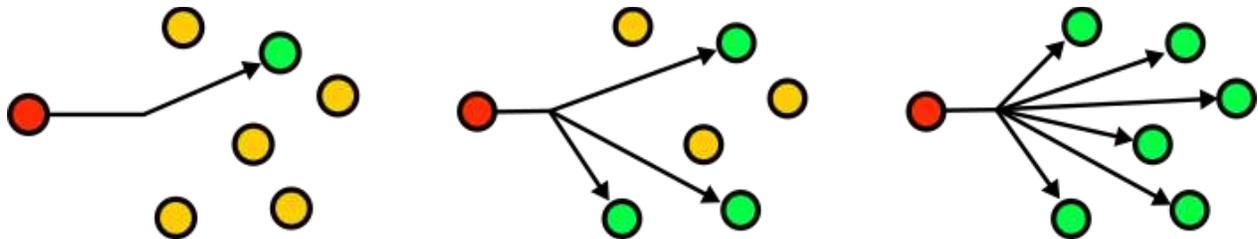
En esta primera definición del termino por Theodor Nelson en 1974, Theodor responde al reto de manipular una gran cantidad de información modelando un sistema mental de

asociaciones y huellas utilizando un método de lectura y escritura no-lineal; ya sea de texto, imagen o sonido. Con este método estaríamos creando una experiencia multilinear más acorde a nuestro entorno hipermediatizado e interconectado. Los dispositivos móviles como aparatos que pueden contener una gran cantidad de medios y mensajes que se enlazan entre si y que permiten que esta hipermedialidad amplíe las operaciones de «lectura y escritura» que podemos realizar, fabricando nosotros mismos nuestro propio trayecto informacional.¹²²

Interconectado

Si bien ya describí ampliamente y de manera técnica las redes con la que los dispositivos móviles se conectan ¿Qué prácticas cotidianas y tácticas pueden permitir estos dispositivos interconectados? El acercamiento que podemos tener a esta respuesta depende en gran medida al tipo de interconexión de los dispositivos móviles y es aquí donde hay un cambio fundamental con otros tipos de conexiones que los medios masivos anteriores establecían. Los medios masivos previos a las redes de computadoras operaban haciendo *broadcast*¹²³ de un nodo —como una estación de emisión— hacia un público masivo en una sola dirección (estaciones de radio, televisión, estudios de cine, prensa, etc.). Si acaso estos medios realizan torpemente algún tipo de retroalimentación desde este público hacia el nodo emisor, es siempre con las restricciones impuestas por el nodo emisor.¹²⁴ Sin embargo las redes electrónicas de computadoras establecen otros tipos de enrutamiento de mensajes o conexiones tales como: *unicast* (uno a uno), *anycast* (*uno a cualquiera*), *multicast* (múltiples destinos) y *geocast* (hacia una ubicación geográfica) además de tener la capacidad también

de hacer *broadcast*. Los protocolos de internet permiten que este tipo de conexiones sean simétricas, es decir en dos sentidos de ida y vuelta.



Tipos de enrutamiento: izquierda *unicast*, centro *multicast*, derecha *broadcast*.

Esta variedad de tipos de conexiones establecen diferentes relaciones entre los nodos interconectados y los tipos de intercambio y participación que ocurren entre los nodos. Así se puede establecer una jerarquía más o menos horizontal entre *nodos pares*, con intercambios y participaciones recíprocas que caracterizan operaciones cotidianas con el uso de estos dispositivos.¹²⁵

Sin embargo estos medios móviles de comunicación no sólo se usan para comunicaciones directas entre pares, la presencia persistente de estos dispositivos “en cualquier parte” y “a todas horas” llevan a la penetración sin precedente de mensajes y contenidos multimedia en la vida diaria. Estos mensajes pueden venir de los grandes medios de comunicación profesionales o de productores amateur de información y entretenimiento;¹²⁶ gracias a que con las computadoras personales podemos producir multimedia a menor costo y distribuir lo que hacemos por internet a una audiencia potencialmente más amplia o distribuida geográficamente más allá de nuestra localidad.¹²⁷

Locativo

Las computadoras electrónicas portátiles pueden ser dispositivos que “perciben” su propia posición relativa (local o global) de acuerdo a las lecturas de diferentes sensores que le indican «su lugar en el espacio» por medio de diferentes técnicas de detección de ubicación. Las tres principales técnicas de detección de ubicación son:

Triangulación y Trilateración: Usan la trigonometría para calcular la ubicación de un objeto usando mediciones de los ángulos (triangulación), las distancias y/o los “tiempos de viaje” de o hacia dos o más puntos de referencia (trilateración).¹²⁸

Análisis de escena: Usa las características percibidas de una escena observada desde un punto de vista para obtener conclusiones acerca de la ubicación del observador de acuerdo a objetos o características de la escena.¹²⁹

Proximidad: Se determina cuando un objeto se encuentra próximo a una ubicación conocida detectando la presencia del objeto por medio de: (1) contacto físico usando sensores electrónicos¹³⁰; (2) monitoreando las señales de radiofrecuencia como redes celulares o inalámbricas¹³¹; (3) observando sistemas de identificación como pueden ser registros de intercambios electrónicos¹³². Esto siempre que exista un sistema de identificación único de los otros dispositivos o sensores como las direcciones I.P. o los códigos únicos que pueden identificar un teléfono celular como el IMEI¹³³.

Más allá de que con la ayuda de un dispositivo móvil podamos conocer nuestra ubicación, navegar un espacio y orientarnos en ese espacio¹³⁴, ¿qué prácticas cotidianas y tácticas están sujetas a una experiencia espacial y de apropiación del territorio?¹³⁵ Si el territorio es

un espacio que se construye socialmente, de que forma los dispositivos móviles aumentan o median nuestra capacidad para apropiarnos del territorio. A continuación algunos ejemplos de como los dispositivos locativos pueden permitir esta apropiación:

- Interfaces sujetas a información geográfica.
- La ampliación del aquí y el ahora con información y datos (realidad aumentada, anotaciones geográficas, pistas y rastros georeferenciados, etc.).
- El mapeo y el trazo de objetos, sujetos y eventos.
- La creación de redes sociales locales sujetas a su ubicación geográfica.
- La producción de diferentes espacios y territorios personales y de grupo.

Este capítulo describió a los dispositivos móviles de acuerdo a sus principales características técnicas en conjunto con el desarrollo y las condiciones materiales de la infraestructura de telecomunicaciones que habilita estos dispositivos; incluyendo los problemas políticos asociados en el desarrollo de estas redes como medios de comunicación. También se les definió desde sus propiedades como medios de uso táctico (digital, interactivo, hipermedial, interconectado y locativo) propiedades que definen el uso cotidiano que tenemos de estas tecnologías.

En el siguiente capítulo veremos como en el dominio del arte, la última vanguardia artística del siglo XX, se proponía practicar tácticas de liberación de la vida cotidiana, muchas veces enriqueciéndose de medios tecnológicos y dispositivos móviles sin depender de ellos necesariamente. Este vanguardia artística se transformó poco a poco en una organización revolucionaria que se consideraba a si misma una “federación de tácticos de la vida cotidiana”.

2.0 Una Federación de Tácticos

Si alguien no desdeña aprender en la simple cotidianidad lo que lo mata y lo que lo fortalece en cuanto individuo libre, conquista lentamente su título de táctico. Sin embargo, no hay título aislado. La voluntad de destruir la vieja sociedad implica una federación de tácticos de la vida cotidiana. Una federación de este tipo es la que la Internacional Situacionista se propone desde ahora equipar técnicamente. La estrategia construye colectivamente el plano inclinado de la revolución, en la táctica de la vida cotidiana individual.

Tratado del saber vivir para uso de las jóvenes generaciones
Raoul Vaneigem, 1967.

Vocero de una conciencia radical, se describe a si mismo Raoul Vaneigem,¹³⁶ miembro de la **Internacional Situacionista** (IS), organización internacional de artistas de vanguardia y teóricos revolucionarios que será estudiada en este capítulo. El capítulo es un acercamiento a la vida y la experiencia de la IS, con mayor énfasis en la exposición de sus principales conceptos y practicas, como el concepto de **táctica** y su relación con la vida cotidiana y la tecnología. Estos conceptos y prácticas parten de la experiencia artística y se dirigen por la vía de una crítica total de la modernidad a transformarse en un proyecto revolucionario. Al inicio del capítulo describiré los orígenes y la composición de la IS. A continuación, el capítulo se centra en los conceptos de **espectáculo**, **vida cotidiana** y **situación** y prosigue con las prácticas situacionistas de la **deriva** y el **desvío**, la subversión de mensajes, medios y tecnologías de la época. La importancia para esta investigación de tales prácticas, es que son precursoras de las prácticas artísticas del *tactical media*. El capítulo concluye, con el sentido que la IS en particular da a las técnicas modernas. En especial las tecnologías de comunicación y control como lo son: la prensa, la publicidad, el radio y el cine¹³⁷

Siendo el arte de vanguardia “el punto de encuentro por excelencia entre arte y activismo”,¹³⁸ la IS ejerció su teoría y práctica con el rigor máximo, con una brillante conciencia de los

tiempos y prestando excepcional atención al cambio histórico. La organización desarrolló así un magnífico proyecto de crítica revolucionaria en contra de la civilización moderna y se propuso desde sus inicios realizar el formidable propósito original e inconcluso de las vanguardias artísticas: ***la superación revolucionaria del arte***¹³⁹ y ***la realización del arte en la liberación de la vida cotidiana***.¹⁴⁰

Definiciones

Situación construida: Momento de la vida construido concreta y deliberadamente para la organización colectiva de un ambiente unitario y de un juego de acontecimientos.

Situacionista: Todo lo relacionado con la teoría o la actividad práctica de la construcción de situaciones. El que se dedica a construir situaciones. Miembro de la Internacional Situacionista.

Situacionismo: Vocablo carente de sentido, forjado abusivamente por derivación de la raíz anterior. No hay situacionismo, lo que significaría una doctrina de interpretación de los hechos existentes. La noción de situacionismo ha sido concebida evidentemente por los antisituacionistas.

Cultura: Reflejo y prefiguración, en cada momento histórico, de las posibilidades de organización de la vida cotidiana; compuesto de la estética, los sentimientos y las costumbres mediante el que una colectividad reacciona ante la vida que le viene dada objetivamente por la economía. (Definimos este término sólo en la perspectiva de la creación de valores, y no en la de su enseñanza.)

Descomposición: Proceso por el que las formas culturales tradicionales se han destruido a sí mismas como consecuencia de la aparición de medios superiores de dominación de la naturaleza que permiten y exigen construcciones culturales superiores. Se distingue una fase activa de descomposición, demolición efectiva de las viejas superestructuras -que acaba hacia 1930- y una fase de repetición que domina desde entonces. El retraso en el paso de la descomposición a construcciones nuevas está ligado al retraso de la liquidación revolucionaria del capitalismo.

Définitions en Internationale Situationniste #1:
Boletín central publicado por las secciones de la Internacional Situacionista, Junio 1958.

2.1. La Internacional Situacionista

La Internacional Situacionista (IS) fue una organización internacional de artistas de vanguardia y teóricos revolucionarios fundada en 1957 en Cosio di Arroscia Italia,¹⁴¹ activa durante 15 años en el contexto de la Guerra Fría principalmente en Europa Occidental y con centro en París, donde ocurría la impresión de su mayor obra que fue la edición del boletín central del mismo nombre *Internationale Situationniste*;¹⁴² editado por las secciones internacionales de la IS y que estuvo conformado por 12 números publicados anualmente desde 1958 a 1969.¹⁴³ A lo largo de su historia la organización Internacional Situacionista estuvo compuesta por secciones autónomas¹⁴⁴ en Francia, Escandinavia, Italia, Países Bajos, Alemania, Bélgica, Argelia, Inglaterra y Estados Unidos y durante su existencia 70 personas fueron miembros de la IS en total.¹⁴⁵ Los miembros de la IS: artistas, delincuentes, timadores, ociosos, vividores, desempleados. De estos también eran estudiantes, poetas, obreros, profesores, arquitectos, traductores, militantes, refugiados, pintores, escritores, músicos, periodistas, cineastas; unos pocos subsistiendo con ocupaciones temporales en fábricas y oficinas o en empleos ocasionales en educación y cultura. Había quienes ya pertenecían a distintos grupos artísticos en diferentes países y otros más: marginales anónimos que frecuentaban los bares y cafés en dónde se reunía la bohemia inconforme y no convencional de la época.

Como críticos radicales y artistas de vanguardia¹⁴⁶ la IS se propuso desde sus inicios la superación revolucionaria del arte y la realización del arte en la liberación de la vida cotidiana.

*Primero que nada, pensamos que hay que cambiar al mundo. Queremos el cambio más liberador de la sociedad y la vida a la que nos hallamos confinados. Sabemos que este cambio es posible mediante las acciones apropiadas.*¹⁴⁷

Así iniciaba el documento fundacional de la IS dirigido en Junio de 1957 a los miembros de las organizaciones: Internacional Letrista, el Movimiento Internacional para una Bauhaus Imaginista y el Comité Psicogeográfico de Londres. Este documento preparó el camino para la primera conferencia de la IS que ocurrió un mes después, en Julio de 1957; conferencia en donde estas organizaciones se unieron en una: la Internacional Situacionista. Este texto de gran alcance describe la crisis de la cultura moderna tanto en los Estados liberales como socialistas, hace una crítica a las vanguardias artísticas del siglo XX (futurismo, surrealismo, letrismo), propone prácticas o **métodos situacionistas**¹⁴⁸ que provoquen la revolución liberando la vida cotidiana (métodos descritos más adelante)¹⁴⁹ y concluye con las “tareas inmediatas” que la organización situacionista debiera emprender. El documento titulado: *Informe sobre la construcción de situaciones y sobre las condiciones de la organización y la acción de la tendencia situacionista internacional* deja en claro la idea central de la IS:

Nuestra idea central es la construcción de situaciones, es decir, la construcción concreta de ambientes momentáneos de vida y su transformación en una calidad pasional superior. Debemos desarrollar una intervención sistemática basada en los factores complejos de dos componentes en interacción permanente: el ambiente material de la vida y los comportamientos que tal ambiente produce y que radicalmente lo transforman.

Para la IS el concepto de situación definiría el proyecto de superación del arte que Dadá, las vanguardias artísticas soviéticas, el primer surrealismo y el letrismo programaron para abolir el arte como actividad especializada y separada de la vida cotidiana.¹⁵⁰ En un inicio para realizar ambiciones tan formidables la IS se proponía las siguientes “tareas inmediatas”:¹⁵¹

- Combatir la influencia emocional de los métodos de propaganda del capitalismo avanzado.

- Dar a conocer alternativas deseables al espectáculo del modo de vida capitalista, para destruir la idea burguesa de la felicidad.
- Presentar en todas partes una alternativa revolucionaria a la cultura dominante.
- Coordinar las investigaciones que ya ocurren en este sentido pero que les falta una perspectiva comprensible.
- Incitar con crítica y propaganda a los artistas e intelectuales de todos los países para que se pongan en contacto en vista a la acción colectiva.
- Ofrecer las consignas del urbanismo unitario, el comportamiento experimental, la propaganda hiper-política y la construcción de ambientes.

“Las pasiones han sido suficientemente interpretadas; el punto ahora era descubrir nuevas.”
consumaba el informe.

Precursores de la Internacional Situacionista

Guy Debord miembro fundador de la IS concedía en este informe el papel histórico de Dadá¹⁵² por haber “dado un golpe mortal a la concepción tradicional de la cultura” y admitía su definitiva influencia en los subsecuentes movimientos artísticos. La IS rechazaba por completo los valores de la sociedad burguesa al igual que lo hizo Dadá y determinaba que cualquier “posición constructiva” en el futuro debía de incluir el aspecto Dadá de negación violenta, siempre y cuando las condiciones sociales que imponen la repetición de “superestructuras podridas” no sean aniquiladas.¹⁵³ Sin dejar de lado los límites y fracasos del Surrealismo, Debord —en el mismo texto— reconoce que al igual que Dadá el movimiento surrealista depreciaba de manera extrema los medios tradicionales de comunicación y extendía sus propios métodos independientes a la pintura, el cine, y a

algunos aspectos de la vida cotidiana. Esta depreciación de los medios tradicionales —como mostraré más adelante— la IS también la aplicaría en su propia búsqueda (p.ej. pintura, radio, cine, historietas, etc.). Tanto Dadá como la IS aspiraban a obtener la experiencia inmediata de la vida sin mediaciones; anhelaban superar el arte como actividad especializada y separada de la vida y realizar el deseo y el arte en la vida cotidiana.¹⁵⁴

Orígenes de la IS

Antes de la IS, Debord y otros miembros como Michèle Bernstein, Mohamed Dahou, Abdelhafid Khatib y Alexander Trocchi¹⁵⁵ formaban parte de la Internacional Lettrista,¹⁵⁶ un grupo de artistas y teóricos radicales activos de 1952 a 1957. La IL publicó el boletín *Internationale Lettriste* y la revista *Potlatch*. El número uno de *Potlatch* declaraba que la Internacional Lettrista trabajaba: “hacia la instauración consciente y colectiva de una nueva civilización.”¹⁵⁷ De esta inmensa tarea la IL emprendió acciones memorables como la irrupción de una conferencia de prensa de Charlie Chaplin y los planes de hacer explotar la Torre Eiffel con dinamita robada; planes interrumpidos con el arresto de Ivan Chtcheglov (de la IL) que fue recluido en un manicomio. Sin embargo la mayor contribución de la Internacional Lettrista a la IS fueron los planteamientos iniciales dirigidos a la negación total de la cultura.

Más allá de las negaciones de la IL, la IS da una importancia fundamental a la transformación de la vida cotidiana. Por un lado la Internacional Situacionista evidencia el fracaso de los Estados socialistas en liberar la vida cotidiana que experimenta el proletariado¹⁵⁸ y por el otro

lleva acabo el proyecto de realización del deseo en la vida cotidiana, con el primer paso al comunicar “alternativas deseables al modo de vida capitalista”. Este insólito interés en la vida cotidiana también lo compartía Henri Lefebvre, filósofo marxista y sociólogo que desde una posición académica llevaba acabo una crítica de la vida cotidiana. Lefebvre afirmaba que la vida cotidiana se definía en sus contradicciones: “ilusión y verdad, poder y sumisión, la intersección en el sector que el hombre controla junto con el sector que no controla.”¹⁵⁹ y como “cualquier experiencia que permanece una vez que se ha eliminado toda actividad especializada.”¹⁶⁰ Lefebvre y la IS notan la pobreza de la vida diaria. “La vida cotidiana se organiza en los límites de una pobreza escandalosa y sobre todo porque no hay nada accidental en esta pobreza de la vida cotidiana: es una pobreza que se impone constantemente por la coerción y la violencia de una sociedad dividida en clases, una pobreza históricamente organizada de acuerdo con la evolución de las necesidades de explotación.”¹⁶¹ Durante los primeros años de la IS, los situacionistas y Lefebvre tuvieron una relación de amistad y trabajaron juntos en algunos textos,¹⁶² sin embargo las posición académica de Lefebvre fue insuficiente para la IS y pocos años después se apartó de él. Los situacionistas querían ir más allá de una crítica a la vida cotidiana y realizar realmente experimentos dirigidos a cambios culturales profundos.¹⁶³ Aunque sin duda alguna, el trabajo de Lefebvre influye en el concepto de la IS sobre la vida cotidiana, concepto que la IS desarrolló desde sus orígenes y primeros años. Posteriormente otros investigadores seguirían a Lefebvre en los estudios sobre la vida cotidiana, en específico Michel de Certeau también académico Francés de la época, que años más tarde escribiría otro volumen de gran importancia sobre el tema y que expondré más adelante. Estas investigaciones sobre la vida cotidiana contribuirían de manera explícita en los proyectos de *tactical media* dentro del arte electrónico.

JEUNES GENS, JEUNES FILLES
Quelque aptitude au dépassement et au jeu.
Sans connaissances spéciales.
Si intelligents ou beaux,
Vous pouvez aller dans le sens de l'Histoire,
AVEC LES SITUATIONNISTES
Ne pas téléphoner. Écrire ou se présenter :
32, rue de la Montagne-Geneviève, Paris 5^e ¹⁶⁴

2.2 Organización

¿Cómo es que se formó la Internacional Situacionista? Más allá de los orígenes de la IS como la unión de los grupos artísticos: Internacional Letrista, Movimiento Internacional para una Bauhaus Imaginista y el Comité Psicogeográfico de Londres, la IS se veía a sí misma como un producto de las condiciones históricas del momento, condiciones de descomposición avanzada de la cultura moderna que los situacionistas observaban propagadas por completo en todos los aspectos de la vida.¹⁶⁵ Estas condiciones daban lugar a la necesidad de una organización militante y de vanguardia que luchara por un programa revolucionario para “engrandecer la vida” y atacar “la miseria en todos los frentes”. Es por esto que un grupo de vanguardia enfrentado a tales condiciones y reconociendo tan formidables objetivos, debía adoptar métodos organizacionales creados por la política revolucionaria e inseparables de una crítica política.¹⁶⁶ Así desde su formación, la IS se dedicó a emprender trabajo organizado y colectivo partiendo de sus “tareas inmediatas”. Algunas de las tareas que ya presenté anteriormente de manera resumida: combatir la

propaganda capitalista, publicar alternativas deseables al modo de vida de la burguesía, ponerse en contacto con artistas e intelectuales de otros países y llevar acabo las consignas del urbanismo unitario, el comportamiento experimental, la propaganda hiper-política y la construcción de ambientes.¹⁶⁷ Estas actividades se desarrollaban de manera fundamental gracias al trabajo colectivo realizado en sus propias publicaciones; que era la redacción, edición y distribución de revistas, boletines y otros materiales impresos repartidos en diferentes países de Europa. Estas actividades no estaban limitadas solamente a publicarse en materiales impresos. Sobre todo, la IS llevaba a cabo acciones y actividades de origen político y/o artístico que realizaban y daban a conocer con el objetivo de difundir sus propias consignas (conceptos descritos más adelante).¹⁶⁸

Mas cómo engrandecer la vida y atacar la miseria en todos los frentes negando la cultura moderna en su totalidad? La respuesta la tenían presente y les pareció inmediata: “Necesitamos construir nuevos ambientes que sean tanto los productos como los instrumentos de nuevas formas de comportamiento.”¹⁶⁹

Sin embargo negar la cultura no quiere decir ignorarla por completo. Siendo capaces de iniciar su labor con aquello que tenía a la mano, los situacionistas consideraron que: “Debemos desde el principio hacer uso práctico de los procesos cotidianos y las formas culturales que ahora existen, al mismo tiempo negándonos a reconocer cualquier valor inherente que puedan pretender tener.”¹⁷⁰ En otras palabras, las actividades que la IS llevaba a cabo estaban dirigidas principalmente a modificar de manera inmediata la experiencia de la vida cotidiana por cualquier medio que tuvieran a la mano; inclusive usando medios políticos o artísticos (medios artísticos que los situacionistas conocían muy bien). En este sentido la IS

no se proponía producir un arte situacionista, al contrario, haciendo un giro del tipo táctico (a raíz de la deplorable situación y sus enormes aspiraciones), se proponía realizar un empleo situacionista del arte o de cualquier otro medio o técnica procedente de la cultura de la época.¹⁷¹

¿Cómo estaba compuesta la Internacional Situacionista?

La Internacional Situacionista no mantuvo exactamente la misma composición desde sus inicios hasta su disolución en 1972 a lo largo de su existencia. En sus 15 años de vida, la IS pasó por diferentes etapas en su organización y estuvo compuesta por un movimiento continuo de miembros que eran admitidos y separados por diferentes motivos.¹⁷² Sin embargo este cambio en su composición ocurrió por el gran esfuerzo de mantener —esto si a lo largo de su existencia— el rigor en sus principios y objetivos, mismo rigor que exigía el compromiso de cada uno de sus miembros. Los cambios sin embargo ocurrieron porque sus miembros buscaron desde el comienzo una experimentación radical en la forma de relacionarse y la cual se transformaba de acuerdo a las condiciones y circunstancias que les afectaban, los eventos en los que se involucraban y la variabilidad de participación de cada uno de sus miembros que muchas veces pertenecían ya a diferentes grupos con circunstancias particulares. La IS no empezó pues con una estructura predefinida y rígida a la cual había que limitarse y haciendo ajustes —admitidos por la misma organización— algunas veces tuvo que cambiar de estrategia organizativa y re-organizarse para seguir con su labor; tanto por los altibajos en su composición numérica como a pesar de las diferencias en las capacidades de sus miembros.¹⁷³ Las publicaciones muestran que en varias

discusiones, conferencias y textos, la IS manifiesta sus propias dificultades y debate y publica sobre los asuntos que consideraba no estaban suficientemente claros, como poner más atención en la admisión de miembros, dar más tiempo para la generación de acuerdos o retomando decisiones pendientes. Algunas veces incluso recurrió a reimprimir ediciones anteriores de sus revistas y panfletos para retomar ideas ya manifestadas, al igual que buscaban nuevas estrategias para que sus ideas se difundieran mediante otras técnicas (como las historietas y el cine) sin perder el sentido crítico y revolucionario.¹⁷⁴

A pesar de estas variables, la IS sí mantuvo a lo largo de su existencia una estructura general conformada por secciones regionales; cada una compuesta por miembros de distintas nacionalidades que realizaban actividades distribuidas en la mayor parte de los países de Europa occidental.¹⁷⁵ Las secciones se conocen por el nombre de cada país pero no estaban limitadas a las fronteras de una nación ya que como es el ejemplo de la sección “Escandinava” abarcaban diferentes países.

Las secciones fueron:

- Francesa
- Escandinava (Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia)
- Italiana
- Holandesa (Países Bajos)
- Alemana (Alemania Occidental)
- Belga
- Inglesa

Por algunos años las secciones se extendieron fuera de Europa occidental con una presencia reducida y breve en Argelia, Hungría y los Estados Unidos.¹⁷⁶

La autonomía de estas secciones era variable, a veces mayor o menor y la estructura general se inclinaba en algunas ocasiones a centralizarse o a descentralizarse un poco más o un poco menos, dependiendo de la actividad y los momentos por los cuales pasaba la organización. Durante el periodo inicial comprendido de 1957 a 1960, la IS, a pesar de contar con un boletín central, se distinguía por la auténtica autonomía de las diferentes secciones que realizaban experimentos y acciones en sus respectivas regiones y publicaban sus propias revistas, conformando una federación de secciones situacionistas.¹⁷⁷ En 1960 se establece un comité central abierto a la participación de todos los miembros para facilitar la toma de decisiones de quienes se encontraban apartados geográficamente. Años más tarde en 1964, el número nueve de la revista *Internationale Situationniste* dejó de llevar el nombre de “boletín central” ya que para entonces, a pesar de que habían varios miembros en diferentes países, las secciones regionales redujeron su vitalidad o estaban disueltas y la IS se consideraba a sí misma como un solo grupo internacional pero unificado. Más adelante, como consecuencia de los movimientos sociales y las revueltas de 1968, la IS, además de ver la necesidad de impulsar de nuevo las secciones internacionales y por el interés que atrajo la influencia y participación de la IS en el Mayo Francés,¹⁷⁸ fomentó de nuevo la conformación de secciones autónomas.¹⁷⁹

¿Cómo se formaba parte de la IS?

Internacional Situacionista

Aviso Anti-relaciones Públicas

¡Así que usted está de acuerdo con la IS!

¡Quiere unirse a la IS!

Sólo pedimos un pequeño trabajo preliminar, para verificar objetivamente (tanto en su propio interés como en el nuestro) cuan cerca está de nuestras preocupaciones y su capacidad para participar plenamente en nuestra misión. (La IS no quiere meros discípulos.)

Elige por ti mismo uno de los puntos en las tesis publicadas por la IS que consideras importante y desarrolla algunos argumentos y posibles expansiones de la misma. (Mínimo una página mecanografiada, sin máximo.)

Elige, a partir de los mismos textos publicados por la SI, un punto que pueda ser criticado y destruye esa posición. (Mismas condiciones.)

NOTA: Este no es un juego sin sentido. La SI a menudo procede de esta forma para reexaminar sus propias bases y desarrollar nuevas ideas. Tal vez por azar elegirás un punto ya criticado. Pero también podrías iniciar una crítica adecuada de una posición que hasta ahora no ha sido suficientemente cuestionada por nosotros. Así que tu crítica, si está bien hecha, será válida en cualquier caso; Y puede incluso ser útil en llamar la atención sobre algo nuevo!

Internationale Situationniste #8, Enero 1963.

La IS publicaba periódicamente llamadas de búsqueda de posibles miembros que se quisieran unir a la IS. Mas sin embargo no era suficiente estar de acuerdo con los principios que la organización manifestaba. Las actividades de cada miembro debían de ser elaboradas de acuerdo a las “perspectivas elaboradas en común.”¹⁸⁰ Perspectivas elaboradas especialmente en las conferencias que se llevaban a cabo de manera periódica en diferentes ciudades de Europa y donde surgía gran parte del material publicado en las revistas y boletines. Como muestra el aviso anterior: los situacionistas evaluaban la capacidad crítica de quienes deseaban unirse a la organización, en ocasiones siendo más, en ocasiones menos estrictos con quienes se les acercaban. En el primer número de la revista, se lee al final un llamado a cualquier chico o chica con talento pero “sin conocimientos especiales” a formar parte de la IS.¹⁸¹ Permitiendo virtualmente a cualquier persona como miembro y sin

advertir particularmente en otros criterios como su edad o país de origen; la IS fija la valoración sobre el talento o la capacidad para ejercer una crítica revolucionaria como único requisito para ser parte de la IS. En un principio los documentos sugieren que la evaluación las lleva a cabo cada sección, pero más adelante la organización especifica claramente que la IS por completo y no cada sección regional es quien decide sobre la bienvenida a nuevos situacionistas.¹⁸²

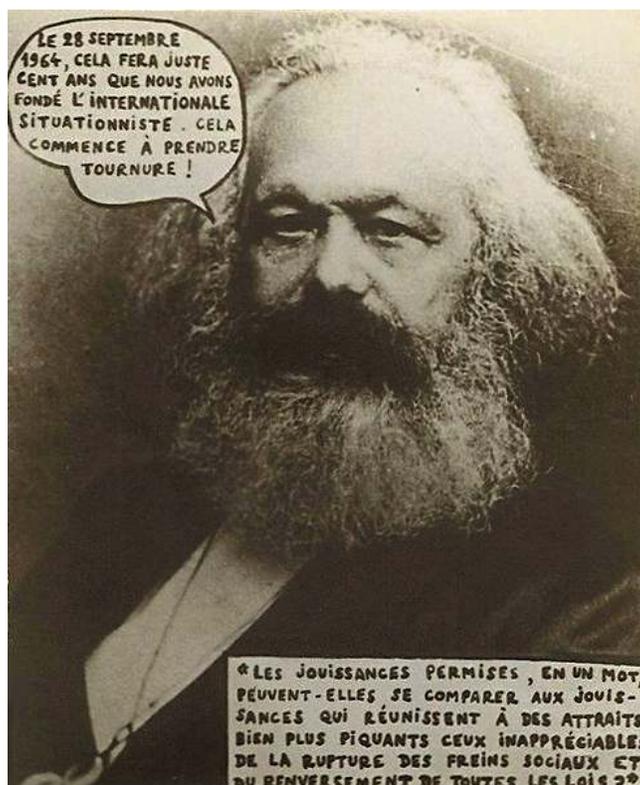
Por último, a la IS no le interesa formar una organización masiva y tampoco permite discípulos como acostumbran los artistas y grupos habituales. Su único interés para con sus miembros es exigirles participación “en el más alto nivel y liberar en el mundo personas completamente autónomas.”¹⁸³

Las secciones internacionales

La Internacional Situacionista viene de la larga tradición de asociaciones políticas transnacionales de trabajadores, partidos obreros y militantes provenientes de diferentes países que se reúnen periódicamente para formar acuerdos y coordinar actividades más allá de las fronteras nacionales. Estas Internacionales siguen el legado de la Asociación Internacional de Trabajadores (AIT), mejor conocida como Primera Internacional, que fue la primera asociación internacional de trabajadores formada por grupos anarquistas, comunistas, socialistas y sindicales. La AIT se fundó en 1864 en Londres y desde su disolución en 1876

una gran cantidad de distintas asociaciones herederas del movimiento obrero se han formado siguiendo el ejemplo de la Primera Internacional.

Es visible trazar la ascendencia de La Internacional Situacionista a la Primera Internacional, con la distinción de ser una asociación trans-nacional de artistas y trabajadores de vanguardia.¹⁸⁴ Por igual la IS juzga fundamentales los propósitos de la Primera Internacional para alcanzar una sociedad sin clases. Más aún, la IS presta especial interés al aspecto subjetivo de la actividad revolucionaria. En el primer número del boletín central, la IS declara que el proletariado revolucionario es quien “debe realizar el arte” apoderándose de los medios acumulados del siglo XX.¹⁸⁵



La IS celebra los cien años de la Asociación Internacional de Trabajadores publicando un retrato de Carlos Marx diciendo: "El 28 de septiembre de 1964, serán precisamente cien años desde que fundamos la Internacional Situacionista. ¡Está empezando a tomar forma!"¹⁸⁶

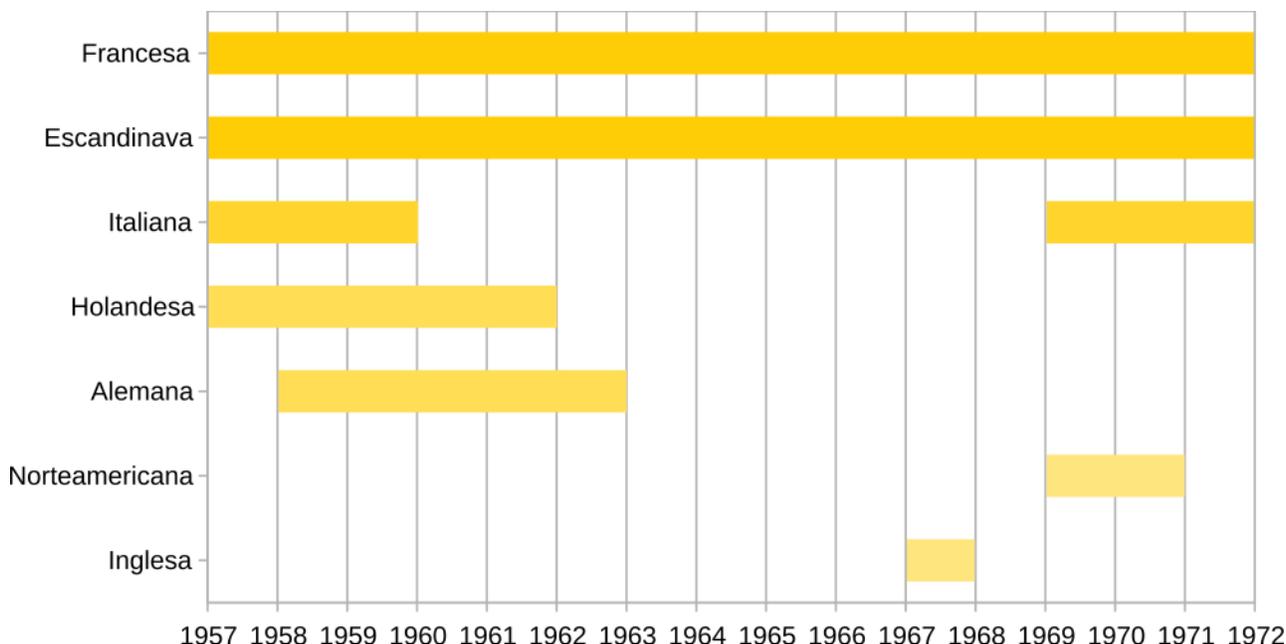
Extendiendo el llamado a que artistas e intelectuales de cualquier país formaran parte de la Internacional Situacionista, Debord, en el *Reporte Sobre la Construcción de Situaciones* convoca a definir de manera colectiva el programa de la IS y realizar este programa “empleando cualquier medio, inclusive medios artísticos”.¹⁸⁷

Ya desde los primeros años, la IS da noticias en su boletín central sobre las actividades autónomas de las secciones: Francesa, Escandinava, Italiana, Alemana, Belga y Argelina. Estas actividades van desde la difusión de propaganda como la impresión de manifiestos, denuncias, comunicados, hasta la publicación de libros. Otras actividades pasan por la realización de acciones y manifestaciones en eventos artísticos como exposiciones y eventos culturales; tal como ocurrió en Bélgica en contra de la Asamblea Internacional de Críticos de Arte o la realización de experimentos para la destrucción y superación de objetos artísticos como: la "*operación pintura industrial*"¹⁸⁸ en Italia o la ejecución de comportamientos y practicas experimentales como la deriva y el desvío.¹⁸⁹

Desde el inicio, la IS acordó completa autonomía de cada sección regional:¹⁹⁰ “no sólo en la práctica, sino también con respecto a las nociones de lo que la IS podría ser”.¹⁹¹ Esto no quería decir que las secciones estaban exentas de que surgieran controversias y desacuerdos entre ellas. Muchas veces ocurrieron exclusiones individuales y hasta escisiones de grupos completos cuando la IS en su conjunto consideraba que personas o grupos actuaban en contra de los objetivos de la organización.¹⁹²

Sobre todo cada sección tuvo su propia cronología con duraciones y tiempos de presencia diferentes, cada sección incorporándose a la IS en etapas distintas. Las únicas dos

secciones que abarcaron toda la vida de la Internacional Situacionista fueron la sección Francesa y la sección Escandinava.



Línea de tiempo que muestra la duración de las diferentes secciones de la IS ordenadas de mayor duración a menor duración.¹⁹³ No se muestran las secciones Belga y Argelina. La sección Belga era una sección separada a la Francesa que realizaba sus propias acciones desde los primeros años de la IS. El último miembro de la sección Belga Raoul Vaneigem renunció a la IS en 1970. La sección Argelina también fue una de las secciones iniciales y se demuestra su participación en el primer número del boletín central.¹⁹⁴

Ahora bien, la existencia de secciones “nacionales” no quiere decir que la IS tuviera alguna inclinación nacionalista, todo lo contrario. La IS desde su fundación estaba constituida como una federación internacional de secciones autónomas, que se agrupaban de acuerdo a sus cercanías y a los grupos que procedían de ciertos países o regiones y que pasaban a formar partes de la IS.¹⁹⁵ Como es el caso de los miembros de La Internacional Letrista que se agruparon en la sección Francesa de la IS o el Movimiento Internacional para una Bauhaus Imaginista con base en Alba Italia que formó la primera sección Italiana y secciones

posteriores que venían de grupos artísticos en Holanda, Alemania, Inglaterra y que se agruparon en diferentes secciones. Esta composición, además de llevar la experimentación y la crítica de la IS a otros lugares, permitía fortalecer los lazos y ampliar el alcance de las búsquedas situacionistas. Además muchos de los miembros de las secciones venían de otros países diferentes a las secciones en las cuales participaban. Anton Hartstein de Rumania, Ndjangani Lungela del Congo y Mustapha Khayati de Tunes eran parte de la sección Francesa, Eduardo Rothe de Venezuela pertenecía a la sección Italiana, había situacionistas de Israel y Hungría. Otros situacionistas, a pesar de tener la nacionalidad de alguno de los países con sección pertenecían a otra diferente. Por ejemplo: Ralph Rumney inglés era de la sección Italiana, Asger Jorn danés de la sección Francesa, Jan Strijbosch holandés de la sección Belga y Tony Verlaan danés de la sección Norte Americana. Es más, como demuestra la sección Escandinava —una de las más duraderas— estaba compuesta de situacionistas en Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia. Esto prueba que las secciones más que ser nacionales eran secciones regionales que desestimaba las fronteras nacionales. Además existía una gran circulación de miembros entre los diferentes países tuvieran cualquier nacionalidad y fueran residentes o no. Esto es muy importante ya que demuestra que la IS era una organización internacionalista, trans-fronteriza que trascendía el nacionalismo y estaba en contra de ideologías patriotistas.¹⁹⁶

	Sección	Cantidad de Miembros
1.	Francesa	16
2.	Italiana	11
3.	Alemana	11
4.	Escandinava	7
5.	Belga	6
6.	Holandesa	5
7.	Inglesa	4
8.	Norteamericana	4
9.	<i>Sin sección</i>	4
10.	Argelina	2
	Total de miembros =	70

Tabla que muestra las secciones de la IS ordenadas de mayor cantidad de miembros a menor, en total a lo largo de la duración de cada sección. La tabla muestra que había miembros que no pertenecían a ninguna sección como es el caso de Ivan Chtcheglov.¹⁹⁷

Como mencioné anteriormente, no todas las secciones nacionales se encontraban en las mismas condiciones. La composición de cada una podía variar en comparación con otra en tanto a cantidad de miembros o en sus capacidades. Como vimos, la sección Francesa y Escandinava fueron las que duraron más. Pero otras secciones como la Italiana y la Alemana tuvieron (sumando sus etapas) más miembros que la sección Escandinava. Por último, es importante hacer notar que no era un requisito pertenecer a una sección, había situacionistas que por diferentes circunstancias no formaban parte de ninguna.

¿Cómo colaboraban las secciones?

LA SEGUNDA CONFERENCIA de la Internacional Situacionista se reunió en París los días 25 y 26 de enero, seis meses después de la conferencia fundacional en Cosio d' Arroscia en julio de 1957, trató particularmente sobre el desarrollo de nuestra acción en Europa del norte y Alemania, de la actividad editorial, de la organización de una deriva experimental efectuada simultáneamente por diversos grupos conectados por radiofonía y de las primeras posibilidades de aplicación de algunas construcciones de ambientes. La conferencia procedió a la depuración de la sección italiana, una fracción de la cual había sostenido tesis idealistas y reaccionarias, puesto que se abstuvo de toda autocrítica después de que fuesen refutados y condenados por la mayoría. La conferencia decidió por tanto la exclusión de W. Olmo, P. Simondo y E. Verrone.

Internationale Situationniste #1, Junio 1958.

El principal punto de encuentro de las diferentes secciones eran las conferencias generales realizadas en diferentes ciudades donde se llevaban a cabo los acercamientos más directos entre los miembros de las secciones. En su mayoría sucedían cada año y duraban algunos días (entre 2 a 7 días que duró la conferencia más extensa). Para estas se preparaban textos que eran leídos y discutidos ampliamente con el objetivo de desarrollar nuevas ideas o refutar posiciones sobre las cuales no estaban de acuerdo por completo. También en las conferencias se ponían al corriente sobre las actividades de cada sección, acordaban proyectos a realizar y redactaban nuevos textos que más tarde eran publicados en las revistas de la IS en diferentes países.

No todas las actividades en las conferencias eran teóricas. Los situacionistas aprovechaban su estadía en otras ciudades para realizar acciones en conjunto. Tal como ocurrió durante la Primera Conferencia en París, con una deriva experimental de distintos grupos enlazados por medio de **radios portátiles** y de manera sincrónica; o al terminar la Conferencia de Gotemburgo, con una deriva en grupo al puerto Danés de Frederikshav y de ahí dirigiéndose hasta Hamburgo;¹⁹⁸ o presentándose en grupo, como ocurrió al finalizar la Conferencia en

Londres en donde la IS hizo una declaración pública en el Instituto de Artes Contemporáneas.¹⁹⁹

Sobre todo, las conferencias eran la mejor ocasión para tomar decisiones sobre la organización de la IS y la manera en que las secciones colaborarían entre ellas. Si en la conferencia llegaban a acuerdos, los miembros trazaba el plan para el año que seguía y existiendo las condiciones se proponían sedes donde podría suceder la siguiente conferencia.

A continuación una lista de las conferencias:

1. **1957**, Julio - Conferencia Fundacional en Cosio di Arroscia, Italia.
2. **1958**, Enero - 2.^a Conferencia en París, Francia.
3. **1959**, Abril - 3.^a Conferencia en Múnich, Alemania.
4. **1960**, Septiembre - 4.^a Conferencia en Londres, Inglaterra.
5. **1961**, Agosto - 5.^a Conferencia en Gotemburgo, Suecia.
6. **1962**, Noviembre - 6.^a Conferencia en Amberes, Bélgica.
7. **1966**, Julio - 7.^a Conferencia en París, Francia.
8. **1969**, Septiembre - 8.^a Conferencia en Venecia, Italia.

Si bien, estas conferencias eran quizás la forma más inmediata que en ese entonces las secciones apartadas geográficamente podían coordinarse de la manera más directa, los situacionistas sabían que no era suficiente reunirse una vez al año y en 1960 —en la Conferencia de Londres— decidieron establecer el Comité Central de la IS. Este Comité Central se reunía en intervalos de dos a tres meses, para coordinar la actividad entre las secciones y era compuesto por delegados de cada sección enviados por estas mismas.²⁰⁰

Aún así, sabiendo que no resolvería por completo y notando las carencias de tales mecanismos —en comparación con las enormes aspiraciones de la IS— Attila Kotányi miembro de la sección Belga, hizo notar que si la IS se proponía realizar encuentros situacionistas, la organización debía equiparse “materialmente”²⁰¹ para realizar tales facultades: “La IS como un encuentro (que es también pasión y denuncia) materialmente equipado. Subrayo ‘materialmente equipado’.”

Kotányi hizo el llamado para que la organización creara sus propios **nodos**²⁰² —“castillos situacionistas”— que pudieran acumular las experiencias para la *construcción de situaciones* y además facilitar la comunicación total entre las secciones.²⁰³

Después de este análisis, nuestra actividad debe emprender una crítica práctica de las razones por las que no ocurren encuentros (independientemente de cualquier "progreso" de los medios de comunicación, por ejemplo); Crear las bases (castillos situacionistas) que representan una acumulación de elementos del encuentro y de la deriva: más concretamente, edificios propios; Y facilitar la comunicación —permanente o de otro tipo— entre estas bases. Este es el requisito mínimo para la construcción de situaciones.

Así pues se publica el reporte sobre la Cuarta Conferencia en Londres, en la edición del boletín central de ese mismo año que incluye la propuesta de instalar esa “**red básica**” de **nodos** situacionistas:

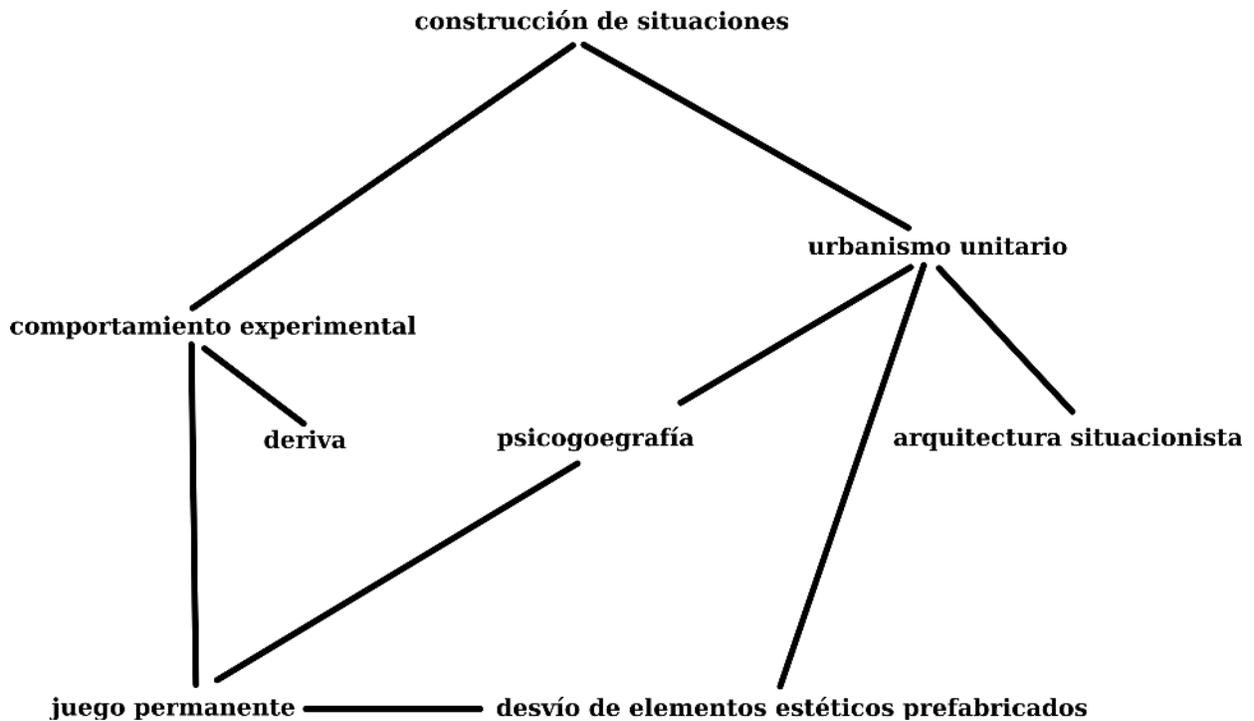
Kotányi propone que este plan se considere dentro de límites definitivos, y por lo tanto en un límite de tiempo: una planificación del tiempo necesaria para la instalación de esta red básica que subordinará otros instrumentos situacionistas, incluyendo los dispositivos de propaganda y sus publicaciones.

Internationale Situationniste #5, Diciembre 1960.

Attila Kotányi exhibe con esta propuesta como la IS se beneficiaría de una red federada de comunicaciones situacionistas (que recuerda a una red de arquitectura distribuida), en la cual cada sección sería un nodo que concentrara sus experiencias y estuviera en permanente comunicación con los demás nodos. Sin embargo los castillos situacionistas de Kotányi no

son solamente nodos de comunicación (por eso declara que los avances técnicos en los medios de comunicación no necesariamente traerán más “encuentros”), también son territorios propios para la construcción y reproducción de situaciones. Con esto Kotányi nota los límites de las técnicas de propaganda y la carencia de lugares propios, que de tenerlos ayudarían en mayor medida a multiplicar la construcción de situaciones.

2.3. Teoría Para la Construcción de Situaciones



“La disolución de ideas arcaicas va a la par de la disolución de las condiciones arcaicas de existencia.”²⁰⁴

Espectáculo

Tenemos que ir más lejos, sin ligarnos a ningún aspecto de la cultura moderna, ni siquiera a su negación. No queremos trabajar en el espectáculo del fin del mundo, sino en el fin del mundo del espectáculo.

*El Sentido de la Descomposición del Arte
Internationale Situationniste #3, 1959.*

En el primer capítulo mencioné el término capitalismo avanzado como una de las condiciones socio-económicas en las que se enmarcan los estudios sobre los medios de comunicación contemporáneos, en particular sobre los dispositivos móviles. Este término se usa para describir la etapa más reciente del sistema socio-económico capitalista, caracterizado por la globalización del sistema financiero y la expansión del trabajo a otras áreas de la vida, como al tiempo de ocio por medio de los mecanismos de consumo y entretenimiento ligados a la penetración en la vida de los medios de comunicación audio-visual. No solo el profesor David Harvey, antes que él, otros teóricos sociales usan el término desde finales de la década de 1960 y ubican el inicio de esta etapa a partir de la segunda mitad del siglo XX y que continúa hasta la actualidad.²⁰⁵ Sin embargo tan temprano como en el año de 1957, los situacionistas ubican en su *Reporte Sobre la Construcción de Situaciones* tales condiciones socio-económicas; sobretodo la expansión del trabajo al tiempo de ocio y hacen un llamado a “combatir las influencias emocionales de los métodos de propaganda del capitalismo avanzado”.

Ahora bien, la IS nota un principio esencial del capitalismo avanzado y desarrolla una noción que será central en todo su quehacer a lo largo de su existencia, tanto en sus labores teóricas como prácticas. Esta noción es la del **espectáculo**. Para los situacionistas la cualidad “espectacular” del capitalismo avanzado hace del espectáculo la cultura y la

ideología dominante de la sociedad contemporánea. En el *Reporte Sobre la Construcción de Situaciones* la IS se propone como tarea inmediata comenzar con la destrucción del espectáculo reconociendo la importancia esencial que tiene en el capitalismo: “Debemos dar a conocer alternativas deseables al espectáculo del modo de vida capitalista, para destruir la idea burguesa de la felicidad.”²⁰⁶

Si bien el concepto de espectáculo aparece y es considerado como de gran importancia en las actividades y publicaciones situacionistas desde la fundación de la organización y desde el primer número del boletín central, será hasta 1967 que Debord publique su libro de mayor trascendencia y el grado más notable de elaboración teórica alcanzado por el programa situacionista: *La Sociedad del Espectáculo. La Sociedad del Espectáculo* (LSE) es un trabajo prominente de filosofía y teoría crítica marxista en donde Debord amplifica el concepto de espectáculo proveniente de las mayores tesis situacionistas y con fundamentos intelectuales en diferentes fuentes filosóficas con especial atención en la teoría crítica de Carlos Marx sobre la *alienación*.²⁰⁷ Si la alienación es el proceso por el cual las personas se encuentran separadas o enajenadas del propio mundo en el que viven. Marx describe el trabajo en la sociedad burguesa como una de las formas más profundas de alienación:

*Mi trabajo sería una manifestación libre de la vida, de ahí un disfrute de la vida. Presuponiendo la propiedad privada, mi trabajo es una alienación de la vida, porque yo trabajo para vivir, para obtenerme los medios de vida. Mi trabajo no es mi vida.*²⁰⁸

Así pues la alienación del trabajo se resume a grandes rasgos de la siguiente manera: Ya que en el trabajo asalariado los trabajadores venden su fuerza de trabajo para ganarse la vida y el capitalista es el dueño de los medios de producción, el producto de los trabajadores no le pertenece al trabajador quien lo produjo. Una vez que lo producido entra al mercado, el trabajador no tiene control sobre lo que hizo. De esta forma el trabajador, como consecuencia

de vivir en una sociedad dividida en clases, se encuentra apartado o alienado de su propia humanidad por servir como instrumento a la clase que domina. Así los productos que hace (y parte de su vida) no le pertenecen, sirven a los propósitos que exige la clase dominante.

Si Marx desarrollo su teorías sobre lo que estudió y analizó de las sociedades industrializadas del siglo XIX, Debord lo hizo 100 años después,²⁰⁹ en la Europa de la posguerra caracterizada por el inicio de la globalización, la explosión de la industria del consumo de masas y el entretenimiento y la prevalencia de los medios masivos de comunicación. El estudio de Debord ubica que la alienación de los trabajadores ya no viene del trabajo solamente sino también de su tiempo “libre” colonizado por el ocio pasivo, abarcando el tiempo total de vida. El mercado de la industria del entretenimiento invade de productos de ocio el tiempo libre, vendiendo a los consumidores pasivos o espectadores el producto de su propio trabajo alienado.

Sin embargo Debord aclara en LSE que los medios masivos no son mas que la “manifestación superficial más abrumadora” del espectáculo.²¹⁰ Para Debord el espectáculo no son solamente las imágenes de los medios masivos: “El espectáculo no es un conjunto de imágenes sino una relación social entre las personas mediatizada por las imágenes”.²¹¹ Si Marx reconoce en la mercancía²¹² la “célula económica de la sociedad burguesa”, Debord revalora al espectáculo como el producto inherente por excelencia de la sociedad contemporánea así como su propósito: “El espectáculo es el momento en el cual la mercancía alcanza la ocupación total de la vida social”²¹³ En la sociedad del espectáculo el trabajador/espectador está alienado por completo, no solamente del producto de su labor sino también deja de ser dueño de su propia vida:

La alienación del espectador en beneficio del objeto contemplado (que es el resultado de su propia actividad inconsciente) se expresa así: cuanto más contempla menos vive; cuanto más acepta reconocerse en las imágenes dominantes de la necesidad menos comprende su propia existencia y su propio deseo. La exterioridad del espectáculo respecto del hombre activo se manifiesta en que sus propios gestos ya no son suyos, sino de otro que lo representa. Por eso el espectador no encuentra su lugar en ninguna parte, porque el espectáculo está en todas partes.²¹⁴

El texto *La Sociedad del Espectáculo* es la culminación de la condena situacionista y de su crítica total a la sociedad moderna. Debord y la IS, en bases al pensamiento dialéctico de Marx,²¹⁵ muestran como la alienación afecta por completo el tiempo total de vida, abarcando más allá del trabajo asalariado, por la penetración del espectáculo en el tiempo de ocio de las sociedades contemporáneas.²¹⁶

Vida cotidiana

En esta severa crisis de la **vida cotidiana**, que no se encuentra libre del trabajo por el dominio de la economía y el espectáculo, la IS no solo ve desolación, sino justamente el terreno donde las actitudes y acciones revolucionarias tienen que ocurrir. La IS plantea problemas políticos —como la crisis de la vida cotidiana— totalmente ignorados por la política tradicional de la época (aún hasta hoy). Ya sean las instituciones, los partidos, sindicatos o intelectuales no admiten en lo más mínimo los aspectos subjetivos de la vida y de la lucha política. Los situacionistas y otros grupos de la época manifiestan una verdadera política muy distinta de la hegemónica y más despierta a la actualidad, disputando estas reivindicaciones.

En 1961 Debord presentó la crítica más detallada sobre la vida cotidiana que la IS lograba hasta entonces. Esta crítica situacionista fue expuesta inicialmente por medio de una grabación de voz al Grupo de Investigaciones sobre la Vida Cotidiana del CNRS²¹⁷, grupo convocado por Henri Lefebvre, y posteriormente publicada en el #6 de *Internationale Situationiste*. La elaboración teórica titulada *Perspectivas de Modificación Consciente de la Vida Cotidiana*²¹⁸ expone el análisis situacionista más avanzado sobre la condición actual de la vida cotidiana en las sociedades modernas y tiene por objeto el estudio de la vida cotidiana explícitamente para transformarla. Debord llama la atención sobre la vida cotidiana como un concepto “inútil, vulgar y molesto” para las actividades especializadas (sociología, política, etc.) por su dificultad y falta de interés de estas para reconocerle como objeto de estudio. Partiendo de la definición sociológica de Lefebvre como “cualquier experiencia que permanece una vez que se ha eliminado toda actividad especializada” Debord ubica a la vida cotidiana en “el punto de vista de la totalidad” y le reconoce su auténtica trascendencia:

La vida cotidiana no lo es todo. Aunque se dé una ósmosis con las actividades especializadas hasta el punto de que, en cierto modo, nunca estamos fuera de la vida cotidiana. Pero si se recurre a la sencilla imagen de una representación espacial de las actividades, hay que situar la vida cotidiana en el centro de todo. Todo proyecto en parte y toda realización toman su nueva significación de ella y la proyectan sobre ella. La vida cotidiana es la medida de todas las cosas: del cumplimiento o del no-cumplimiento de las relaciones humanas, del empleo del tiempo vivido, de la búsqueda del arte, de la política revolucionaria.

Debord y la IS muestran que la vida cotidiana no tiene porque estar condenada a la trivialidad o a la colonización por la economía y el espectáculo. Es en la vida cotidiana cuando buscamos escapar del trabajo, profundizar en las relaciones humanas, vivir verdaderamente y no meramente “sobrevivir” como formula Raoul Vaneigem.²¹⁹ Que la vida cotidiana no tiene porque estar dominada por la escasez a la que se ve sometida. Tal como Marx declara que los hombres hacen su propia historia bajo las circunstancias en las que se encuentran,²²⁰ también Debord reconoce que aunque el hombre de la vida cotidiana es producto “de una

historia sobre la que no tiene control” es esta misma vida que “contiene los factores de su propia negación y superación”.²²¹

Ahora con atención: Debord sintetiza en *Perspectivas de Modificación Consciente de la Vida Cotidiana* uno de los grandes problemas que plantea el programa revolucionario de la Internacional Situacionista —*¡Para engrandecer la vida!*—. El problema sintetizado en tres preguntas que la crítica de la vida cotidiana debe ejercer a todo “lo que es exterior a ella” son:

¿Cómo se vive?
¿Cómo se satisface uno?
¿O no se satisface?

Obviamente Debord no da respuestas fáciles y más allá de hacer preguntas retóricas las enuncia para hacerlas visibles.²²² Lo que Debord resuelve es que si en la sociedad del espectáculo existen técnicas de condicionamiento y dominación de la vida cotidiana (siendo la mercadotecnia y la publicidad las más evidentes) la resolución del problema se debe de buscar en **el empleo de medios técnicos en la vida cotidiana con fines de desalienación.**²²³ Como mostraré más adelante, este empleo de los medios técnicos para liberar la vida es uno de los precedentes más importantes en el pensamiento crítico del *tactical media*.²²⁴ El siguiente fragmento de *Perspectivas...* llama al empleo de nuevas practicas que enriquecidas por medios técnicos lleven a la liberación de la vida cotidiana:

El próximo avance del movimiento revolucionario, radicalizado por la experiencia de las derrotas anteriores, y cuyo programa reivindicativo deberá enriquecerse en la medida de los poderes prácticos de la sociedad moderna, los cuales constituyen virtualmente a partir de ahora la base material que faltaba a las corrientes del socialismo llamadas utópicas, éste próximo intento de contestación total del capitalismo del que hablamos, sabrá inventar y proponer otro uso de la vida cotidiana, y se apoyará inmediatamente en nuevas prácticas cotidianas, en nuevos tipos de relaciones humanas.

Para entonces la Internacional Situacionista ya realizaba practicas experimentales para la creación libre de acontecimientos como la deriva y el desvío. Sin sugerir de ninguna manera que fueran las únicas, la IS incita a desarrollar nuevas practicas admitiendo que estas no son suficientes. *Perspectivas de Modificación Consciente de la Vida Cotidiana* concluye que para escapar de la crisis de la vida cotidiana “el proletariado revolucionario” deberá renunciar por completo al espectáculo y es que los situacionistas ya tenían algunas pistas sobre como lograrlo.

Situación

El concepto clave que da nombre a la Internacional Situacionista es manifestado claramente desde su fundación, cuando en el *Informe sobre la construcción de situaciones...* la organización declara que: “Nuestra idea central es la construcción de situaciones, es decir, la construcción concreta de ambientes momentáneos de vida y su transformación en una calidad pasional superior.” Este concepto es clave para la IS ya que designa al **dispositivo**²²⁵ por el cual la vida cotidiana será superada y transformada en una sociedad sin clases. La IS concibe a la **situación** como un dispositivo que interviene en la existencia material de la vida y que está determinado por nuevos comportamientos que transformen radicalmente la realidad.²²⁶ Para que estas conductas verdaderamente transformen la realidad tienen que ser necesariamente revolucionarias y dirigidas a la efectiva realización del deseo.

¿Mas cómo producir tales situaciones? Desde el inicio la IS tiene gran interés en demostrar claramente su pensamiento a través de sus publicaciones, al punto de incluir en el primer

número del boletín central una sección especial para los conceptos situacionistas aún en desarrollo. En *Definiciones*²²⁷ se presentan los mayores conceptos y prácticas de los cuales hará uso la organización en sus trabajos teóricos y prácticas experimentales, incluyendo la construcción de situaciones que es definida de la siguiente manera:

situación construida: Un momento de vida concreta y deliberadamente construido por la organización colectiva de un ambiente unitario y un juego de acontecimientos.

En la construcción de situaciones la organización del momento en común, la unidad de teoría y práctica revolucionaria y la liberación del juego son los elementos que provocarán la situación. Por esto es importante discernir que: A) La realización del deseo no es el la mera satisfacción de un deseo privado ya que la situación es una puesta en común: “La situación construida es forzosamente colectiva en su preparación y desarrollo.”²²⁸; B) La unidad que la IS define como “teoría práctica” busca abolir la subordinación de la práctica dominada por la teoría: “La nueva teoría revolucionaria debe caminar al paso de la realidad, es decir, estar a la altura de la praxis revolucionaria.”²²⁹ y C) La liberación del juego superará la división entre vida y juego y deberá ser juego no-competitivo: “El juego situacionista se distingue de la concepción clásica de juego por la negación radical del carácter lúdico de la competición y de la separación de la vida corriente.”²³⁰

Si bien la IS pone gran atención en presentar su teoría de manera explícita, también resuelve que tal programa es provisional.²³¹ Si la sociedad sin clases es un salto cualitativo irreversible, la enorme dificultad del proyecto situacionista debe comenzar de alguna forma y ven en lo inmediato experimentar con nuevos comportamientos en donde las condiciones materiales ya se están formando. “Nuestra posición es la de los combatientes entre dos mundos — uno que no reconocemos, el otro que aún no existe.”²³² La IS admite que no tiene

“recetas” ni “resultados definitivos” mas propone algunos métodos iniciales esperando que les lleven a inventar técnicas efectivas para la realización de situaciones. De gran merito es que la organización no vea tales condiciones de separación existentes como un impedimento, al contrario, les permitirán abrirse a otras posibilidades: “Nosotros representamos el primer esfuerzo sistemático por descubrir, partiendo de las condiciones de vida modernas, posibilidades, necesidades, juegos superiores.”²³³ La realización de juegos superiores permitirán salir de la “prehistoria de la vida cotidiana”. Así la IS propone la construcción de situaciones en el ámbito de la vida cotidiana como el dispositivo que llevará al aniquilamiento del espectáculo.

2.4 Prácticas Situacionistas

Para los situacionistas su teoría como crítica total sólo puede cumplirse a la par de la práctica revolucionaria. Por esto se entiende que la practica se diferencia de cualquier otra actividad por ser indisociable de la teoría que le da intención y propósito; pero que al mismo tiempo, la teoría sólo puede formularse partiendo de la observación y la síntesis de esta práctica. Para que la teoría y la práctica se realicen en su totalidad su relación tiene que ser reciproca e insubordinada en los dos sentidos, sin que una domine a la otra.²³⁴ Este vínculo que establece la reciprocidad entre teoría y practica contribuye a entender mejor los conceptos situacionistas y la practicas experimentales que llevaban acabo.

Cada miembro y sección de la Internacional Situacionista contribuyó de distintas maneras y en diferente medida a las tareas y labores que la organización se propuso, partiendo de las

perspectivas elaboradas en común. Si bien una parte muy importante de las actividades estaban orientadas a las tareas de la organización (p. ej. planeación de conferencias) o a la propagación de su teoría (p. ej. edición de publicaciones), y estas tareas eran imprescindibles, la construcción de situaciones —como labor central— se encontraba efectivamente en otro lugar. A lo largo de su existencia la IS realizó notables experimentos con una amplitud extraordinaria de medios y técnicas, partiendo de la práctica fundamentalmente **táctica** de usar el arte y la cultura para fines situacionistas;²³⁵ deduciendo que estas practicas podrían acercarlos a la construcción de situaciones. Raoul Vaneigem en su *Tratado del saber vivir para uso de las jóvenes generaciones* define el concepto de táctica de la siguiente manera:

La táctica es la fase polémica del juego. Entre la poesía en estado naciente (el juego) y la organización de la espontaneidad (la poesía), la táctica asegura la continuidad necesaria. Esencialmente técnica, impide que la espontaneidad se disperse. se pierda en la confusión.

A continuación presento una muestra de las practicas artísticas situacionistas más notables relacionadas con el juego y la táctica:²³⁶

- Relacionadas con la pintura: la “pintura industrial” de la sección italiana, los mapas termonucleares de J. V. Martin y las anti-pinturas de batalla de Michèle Bernstein.
- Relacionadas a la reproducción gráfica, prensa y libros: los mapas, guías y libros psicogeográficos de Asger Jorn y Debord.
- Con grabación y reproducción de voz en magnetófono: las múltiples conferencias de diferentes secciones emitidas por magnetófono.
- Filmación y proyección de cine: Los ensayos fílmicos de Debord.²³⁷
- Arquitectura experimental: El urbanismo unitario de Constant Nieuwenhuys para una sociedad futura.²³⁸
- Etc.

Además de los usos de estas técnicas artísticas, la IS llevó a cabo actividades del tipo político como manifestaciones públicas, acciones directas y difusión de comunicados en diferentes partes de Europa como la acción en Bélgica en contra de la Asamblea Internacional de Críticos de Arte, la campaña de la sección italiana para liberar a Nunzio Van Guglielmi de un manicomio y la resolución sobre el encarcelamiento de Alexander Trocchi, entre otras.²³⁹ De todas estas expresiones hay una en especial que merece la pena mencionar por sintetizar de manera ejemplar la teoría y la práctica situacionista. La “poética insurreccional” del Mayo Francés es quizás la expresión situacionista más reconocida. Esta poética expresada y reproducida en las pintas sobre los muros de París durante la revuelta de Mayo no era totalmente desconocida en ese momento pero alcanzó su máximo sentido y culminación en la insurrección de 1968. Si bien los situacionistas antes del 68 se les consideraba un grupo marginal y excéntrico ajeno a la política hegemónica, de pronto las consignas de la IS tomaron sentido para una mayoría —sobre todo de estudiantes— y fueron reproducidas en los muros de París. Se dice que a diferencia de otros grupos la insurrección a la IS no la tomó por sorpresa, de pronto los situacionistas parecían ser los únicos que “dominaban el terreno y sabían orientarse en él”.²⁴⁰



“Trabajar Nunca” Programa preliminar de la IS.²⁴¹

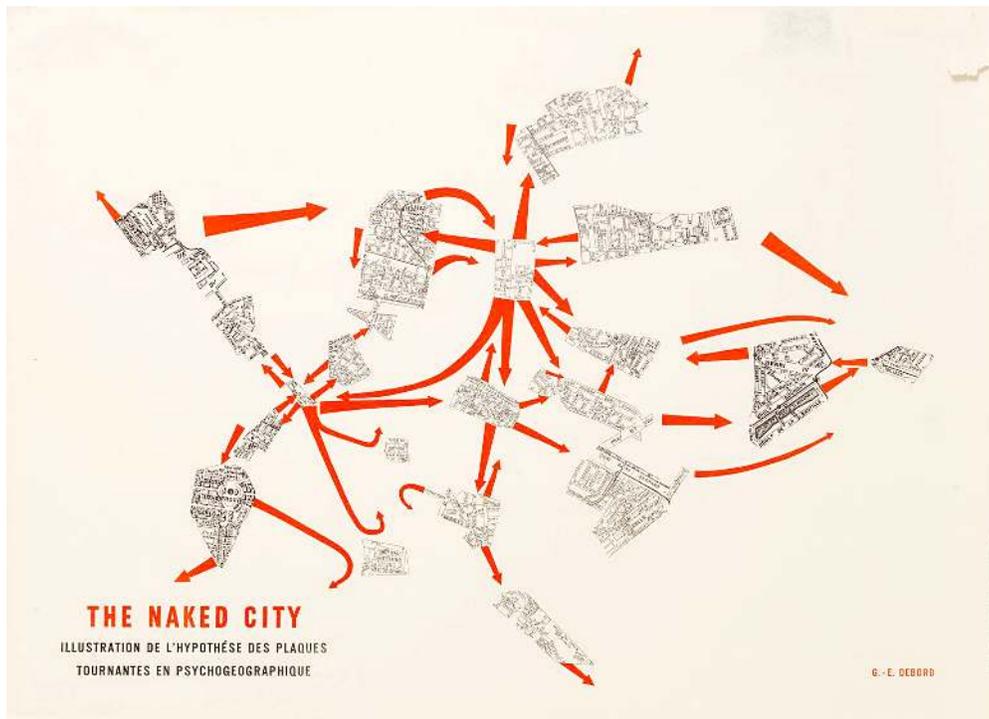
Más allá de la situación excepcional de Mayo y de la abundancia de trayectos organizativos, políticos, de propaganda y técnicos por los que avanzaron los situacionistas, hay dos practicas de creación situacionista que son fundamentales porque apuntan a ser las practicas que acercaron más el vínculo entre teoría y práctica para la construcción de situaciones. En la misma medida son de gran importancia porque se demuestran como métodos y procedimientos que la IS empleó en sus múltiples experimentos prácticos y sobre las cuales desarrolló una gran teoría crítica. Además y sobre todo, estas prácticas tienen el sentido de ser del tipo **táctico** a la par de hacer uso de las técnicas y tecnologías del momento y por eso su importancia para esta investigación.

A estas practicas para la construcción de situaciones la Internacional Situacionista las nombró como:

Dérive (deriva) y Détournement (desvío).

Antes de pasar a la definición de cada una, otras cualidades de la deriva y del desvío que refuerzan su capacidad táctica, es que son prácticas para la superación del arte, distribuidas, no especializadas, antijerarquicas y en si mismas son juegos no-competitivos, como los juegos que buscaba la IS para la superación de la vida cotidiana.

Con estas cualidades la deriva y el desvío anteceden a las prácticas más importantes del *tactical media* que elaboran practicas derivadas de ellas. A continuación expongo ambas en detalle.



“Ilustración de la hipótesis de placas giratorias en psicogeografía”

Deriva

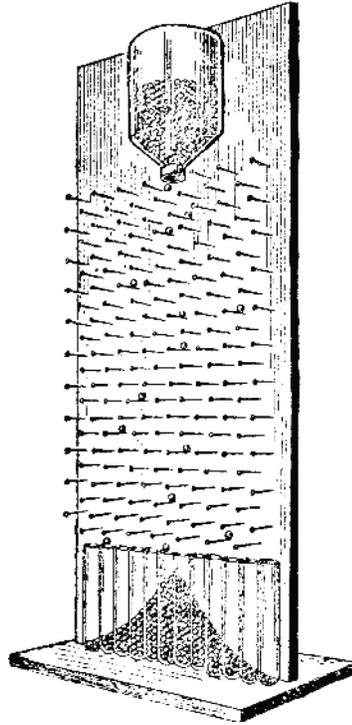
La práctica de la **deriva** es una de las actividades centrales para la IS y es por esto que aparece en *Definiciones*, en el primer número del boletín central, al lado de los conceptos y las prácticas situacionistas más importantes. Así es como define la IS a la práctica de la deriva:

Deriva: Modo de comportamiento experimental ligado a las condiciones de la sociedad urbana; técnica de paso ininterrumpido a través de ambientes diversos. Se usa también más específicamente para designar la duración de un ejercicio continuo de esta experiencia.

Vemos que la deriva es una de las nuevas formas de comportamiento que los situacionistas consideran pueden llevar a la transformación de la vida; un comportamiento “lúdico-constructivo” que es a la vez una técnica de andar por la ciudad y sus diferentes entornos.²⁴²

La deriva es una “creación lúdica”, un comportamiento, al mismo tiempo que un medio para el estudio de la psicogeografía y de la “psicología situacionista”. Así pues la deriva no es solamente una actividad en si misma, es también un procedimiento de apoyo al estudio psicogeográfico de una ciudad. La psicogeografía es: *“El estudio de los efectos precisos del medio geográfico, ordenado conscientemente o no, al actuar directamente sobre el comportamiento afectivo de los individuos.”*²⁴³ La IS ve a la psicogeografía como un acercamiento más directo a la experiencia vivida en la ciudad, un acercamiento no-mediado por el espectáculo y que sin embargo sirve para hacerse consciente de él y los efectos que tiene en la sociedad.

La deriva no es solamente cualquier paseo por la ciudad, la deriva explora los efectos psíquicos de los fenómenos urbano y responde a ellos. La cualidad distintiva de la deriva sobre cualquier otro paseo es que quienes derivan “renuncian durante un tiempo más o menos largo a los motivos para desplazarse o actuar normales en las relaciones, trabajos y entretenimientos que les son propios, para dejarse llevar por las sollicitaciones del terreno y los encuentros que a él corresponden.”²⁴⁴ La deriva debe llevarnos a experiencias alejadas de los motivos regulares que tenemos para desplazarnos relativas al trabajo o al ocio. La deriva percibe el inconsciente de una ciudad y su comportamientos. Con ayuda de la deriva, la psicogeografía permite componer una “cartografía influyente” de múltiples pasajes, territorios y nuevas posibilidades, más allá del urbanismo de espectáculo y control que se vive en la ciudad. Así pues, es una practica que escapa a la productividad y al enajenamiento. Es por esto que para la IS, la deriva puede subvertir la alienación que provoca el espectáculo al acercar a quien deriva al ambiente urbano, ya que busca superar la experiencia en la ciudad que se encuentra dominada por el trabajo y el ocio enajenado.



“Indicador de los caminos de la deriva.”²⁴⁵

¿Cómo funciona la deriva?

En *Teoría de la Deriva* publicada en el boletín central, Debord comenta las diferentes variables que pueden intervenir al practicar la deriva:

Azar: La aleatoriedad de la deriva no es tan determinante como puede parecer, el entorno urbano y su topografía ya dispone de ciertos flujos que pueden orientar la deriva en algunas direcciones y permitir o dificultar las entradas, permanencias y salidas de ciertas zonas. Es el carácter de la deriva en el momento elegir que tanto accede o se enfrenta a tales flujos. Si bien el azar en la deriva puede abrir nuevas posibilidades, cuando estas se agotan también es probable que lleve a “reducir todo a la alternancia de un número limitado de variantes y al hábito.”

Cantidad: La deriva puede practicarse por una persona o en grupo mas la composición del grupo es sin duda una variable determinante. Según la experiencia situacionista “el reparto numérico más fructífero consiste en varios grupos pequeños de dos o tres personas que han llegado a un mismo estado de conciencia”. Sin bien la IS experimentó con derivas de diferentes composiciones se encontró con algunos obstáculos: “con más de cuatro o cinco participantes el carácter propio de la deriva decrece rápidamente, y en todo caso es imposible superar la decena sin que la deriva se fragmente en varias derivas simultáneas”. La IS sabía que la deriva podría ser extraordinaria sin importar la cantidad de personas que participaran en ella y aunque deseaba realizar derivas con una multitud de personas también sabía que las condiciones materiales, de organización y técnicas con las que contaban en ese momento eran insuficientes para hacer derivas de tal dimensión.

Duración: La deriva tanto puede durar breves instantes o extenderse a varios días sin interrupción. Cuando ocurre por un breve instante es probable que sea consecuencia de una casualidad pero hay otras derivas que tendrán la intención de suceder en un tiempo determinado. La IS experimentó con derivas bastante intensas que duraron más de cuatro días.²⁴⁶ Sin embargo una referencia útil es: “La duración media de una deriva es la jornada considerada como el intervalo de tiempo comprendido entre dos períodos de sueño.” A pesar de esto, era usual que las derivas se vieran interrumpidas por la necesidad de comer y dormir o cualquier otra eventualidad. En *Teoría de la Deriva*, Debord comenta que sucedieron algunos casos extraordinarios con derivas sucesivas de hasta dos meses sin interrupción. Aunque admitía que es muy difícil delimitar con precisión cuando “una deriva determinada deja lugar a otra”.

Lugar: Las extensiones para la deriva también pueden ser muy variadas. Desde las derivas “estáticas” como derivar dentro de una estación de trenes a lo largo de un día o aumentando el desplazamiento: en una cuadra, dentro de un barrio o atravesando varios distritos, hasta la deriva por la ciudad o hacia las afueras de esta. La deriva más extensa apuntada en el boletín central partió de la punta norte de Dinamarca y continuó hasta Hamburgo en Alemania.²⁴⁷ El “campo espacial” de la deriva puede ser indeterminado o preciso en función del objetivo a estudiar o los efectos emocionales que se deseen.

Clima: El clima es otra variable que puede jugar a favor o en contra de la deriva.

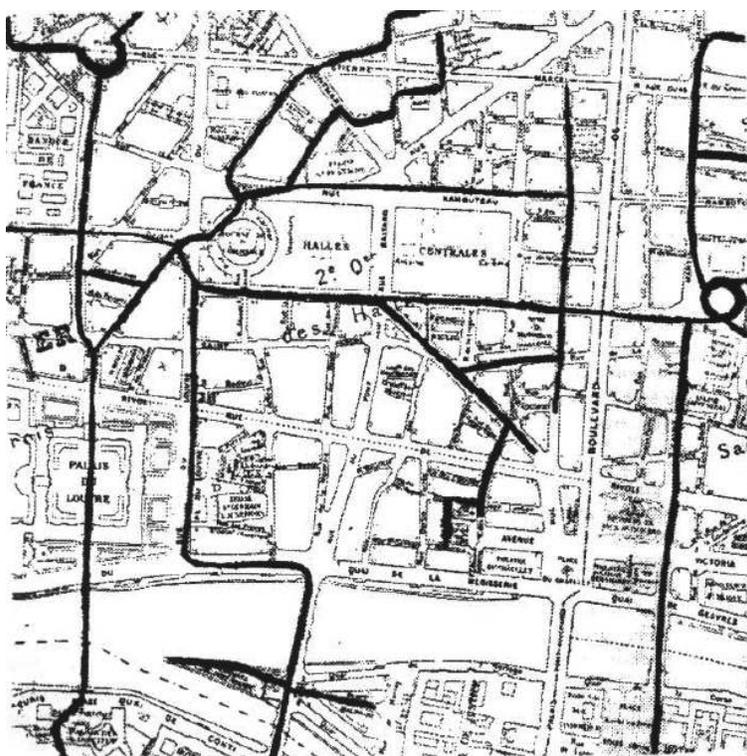
Por estas variables y otras más, las derivas podrían tomar un sentido transgresor. Los situacionistas se introducían en construcciones en demolición, en los túneles del metro y en las catacumbas de París prohibidas al público, también recorrían la ciudad en aventón o autoestop.

Las diferentes unidades de atmósfera y vivienda no están, hoy en día, exactamente demarcadas, sino rodeadas de márgenes fronterizos más o menos extensos. El cambio más general que propone la deriva es la disminución constante de esos márgenes fronterizos, hasta su supresión completa.²⁴⁸

En *Internationale Situationniste* se encuentran algunos testimonios de las derivas que hicieron los situacionistas. Se menciona que en la conferencia inaugural de la IS en 1957 se organizó una deriva experimental de distintos grupos conectados por medio de radios portátiles, otras más en apartados puntos de París poco conocidos, una deriva en Bruselas y Amsterdam por tres días en 1960 que “catapultó a los sujetos en una travesía del espacio social”, etc. Sin embargo hay una deriva en particular que el situacionista Abdelhafid Khatib relata con mayor detalle, elaborando una descripción psicogeográfica del barrio parisino de

Les Halles en el #2 del boletín central de 1958. Aceptaba que la IS contaba en ese entonces con escaso apoyo que resultaba en una investigación muy reducida, a pesar de esto se proponía enfrentar los obstáculos mediante la intervención directa y efectiva para alcanzar los estudios preliminares necesarios que les llevarán a “instaurar nuevas situaciones”.

Khatib elige la deriva como el método “más sólido” para realizar estudios psicogeográficos. En *Intento de Descripción Psicogeográfica de Les Halles*, Khatib especifica los límites del barrio de Les Halles, las partes o zonas que le componen y las direcciones de los flujos de entrada y salida. El barrio lleva el nombre por la estructura que compone el célebre mercado principal de la ciudad, un mercado que fecha desde el siglo 12 y que será demolido en 1971. Ya en 1958 existía el proyecto que desplazaría al mercado fuera de la ciudad y Khatib como parte de su descripción psicogeográfica comenta: “El proyectado desplazamiento de Les Halles fuera de la ciudad traerá consigo un nuevo retroceso del París popular, que una corriente continua rechaza desde hace cien años, como se sabe, a los suburbios.” Estas son el tipo de reflexiones que la deriva puede provocar y es como la IS procuraba obtener nuevas líneas de investigación. Khatib cierra su descripción de Les Halles con una propuesta para mantener en el centro de París “manifestaciones de vida colectiva liberada” en contra de “los barrios pijos del capitalismo”. Su propuesta es la construcción de “laberintos perpetuamente cambiantes” para animar “el desarrollo a gran escala de las tendencias al juego de construcción”.



“Corrientes internas y comunicaciones exteriores de Les Halles.”²⁴⁹

Desgraciadamente Khatib no pudo concluir el estudio ya que fue arrestado y detenido varias veces en “centros de acogida” por el decreto de la policía que prohibía que personas de África del Norte estuvieran en la calle a partir de las 9 de la noche. *Descripción*

Psicogeografía de Les Halles concluye: “El presente político no puede abstraerse, como tampoco el futuro, de las consideraciones que induce sobre la psicogeografía.”

La deriva era practicada por la IS como una actividad colectiva que se situaba más allá del arte; era distribuida porque cualquier persona o sección de la IS podía y era motivada a organizar derivas; no es especializada ya que no requiere conocimiento especial en algún tema más que en las perspectivas elaboradas en común; también era una práctica abierta a la participación de personas que no eran miembros de la IS como demuestra el cuestionario publicado que pedía a los lectores enviaran sus experiencias de deriva con preguntas como:

¿Has hecho alguna o varias experiencias de deriva? ¿Qué piensas de ellas?, ¿Qué sentimientos provoca Les Halles (sector por sector)? ¿Por qué? o Si la actividad económica de Les Halles se llevase a otra parte, ¿a qué debería destinarse, según tú, este barrio?²⁵⁰

Las derivas son juegos no-competitivos para establecer nuevas relaciones con otros y con el entorno, además de dirigirse a la superación de la vida cotidiana por apartarse de las conductas condicionadas por el trabajo y el ocio. Sobre todo la deriva es una práctica **táctica** que —como muestran las reflexiones de Khatib— articulan la disputa con el juego (“la táctica es la fase polémica del juego”) y dirigen la espontaneidad del paseo a su transformación en deriva (“la organización de la espontaneidad”). Además con el enriquecimiento de la técnica, la deriva “impide que la espontaneidad se disperse” al incorporar medios y tecnologías. La revista relata como la IS utiliza en sus derivas mapas, fotografías aéreas, el transporte público o los taxis, llamadas por teléfono para pedir otros destinos o **dispositivos móviles** como los radios portátiles para coordinar derivas de grupo simultáneas.²⁵¹

Desvío

La práctica del **desvío** —junto con la deriva— es otra de las actividades centrales que la IS considera como una de las tácticas para la construcción de situaciones. Al igual que la deriva aparece en *Definiciones* junto con los conceptos y las prácticas situacionistas más importantes. La IS define a la práctica del desvío de la siguiente manera:

Desvío: Se emplea como abreviación de la fórmula: desvío de elementos estéticos prefabricados. Integración de producciones de las artes actuales o pasadas en una construcción superior del medio. En este sentido no puede haber pintura ni música situacionistas, sino un uso situacionista de estos medios.

El desvío es la apropiación de las artes y productos de la cultura moderna y su subversión.²⁵² La intención de la IS es transformar las expresiones del espectáculo capitalista en contra de si mismas y alcanzar el sentido crítico revolucionario a expensas de los productos de la cultura moderna. El desvío es en otras palabras: el método que se opone a las técnicas de condicionamiento y producción de sentido de las imágenes dominantes del espectáculo a favor de la construcción de situaciones.²⁵³

El desvío está compuesto entonces de dos aspectos dialécticos: A) El desvío niega el valor inherente de los productos de la cultura, al igual que rechaza que el arte sea una actividad superior (negación);²⁵⁴ y B) El desvío va más allá de la pasividad con la que se experimenta la cultura además de oponerse al valor económico del arte; el desvío lleva a un “descondicionamiento cultural” y está caracterizado por la superación del arte al apuntar hacia una “comunicación real y directa” (superación).²⁵⁵

La renuncia de la IS a la producción artística en favor del desvío como expresión revolucionaria se formula desde los orígenes de la organización. En *Métodos de Tergiversación* Debord y Gil J. Wolman²⁵⁶ declaran que la causa del deterioro del arte como actividad superior se debe a “la emergencia de fuerzas productivas que precisan otras relaciones de producción y una nueva práctica de vida”.²⁵⁷ Reconociendo que los medios de la época abarcan por completo la realidad social y la creación artística pasada y presente se muestra insuficiente, Debord y Wolman llaman a “terminar con cualquier noción de propiedad personal” y de originalidad. El desvío es una técnica para apropiarse de los productos de la historia del arte como elementos en nuevas combinaciones. El propósito no es recrear nuevas obras de arte pero sí “alterar el significado de aquellos fragmentos” al servicio de la

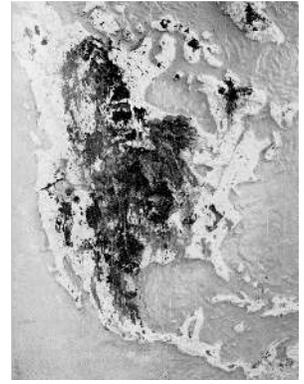
lucha de clases y la educación proletaria. No solo el desvío se apropia del arte, en la industria de la publicidad, la radio, el cine, el desvío “puede alcanzar su mayor eficacia”.

Métodos de Tergiversación formula lo sencillo y lo claro como las formas más eficaces para realizar el desvío: “Las distorsiones introducidas en los elementos tergiversados deben ser tan simples como sea posible, ya que la fuerza principal de una tergiversación está en la afinidad directa con la conciencia o en la vaga recreación de los contextos originales de los elementos.”

El desvío es abordado continuamente en el boletín central y su teoría plantea dos leyes esenciales:

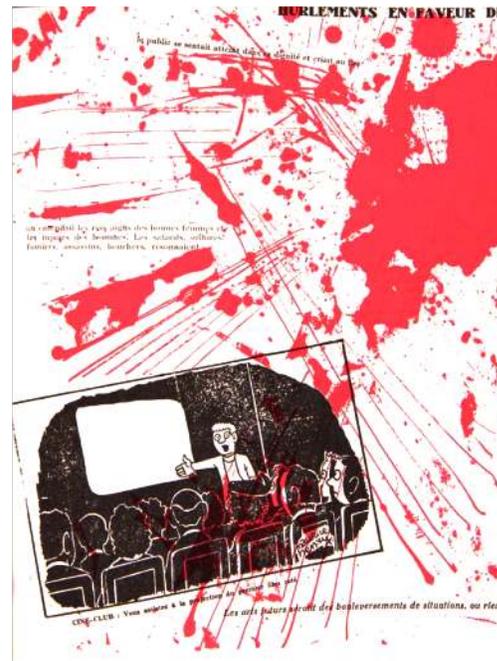
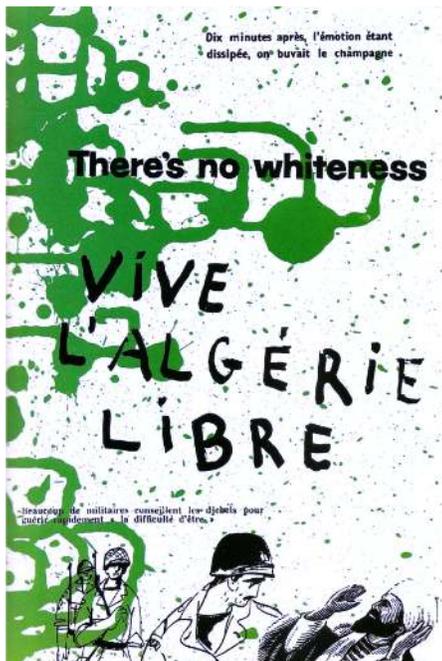
Las dos leyes fundamentales del desvío son la pérdida de importancia —llegando hasta la pérdida de su sentido original— de cada elemento desviado, y la organización al mismo tiempo de otro conjunto significativo que confiere a cada elemento su nuevo sentido.²⁵⁸

Los situacionistas iniciaron sus primeros experimentos de desvío con la apropiación de medios tradicionales como la pintura y los libros. El danés Asger Jorn miembro fundador de la IS, realizó entre 1957 y 1961 una serie de pinturas “desfiguradas”. Jorn tomaba pinturas anticuadas que encontraba en bazares de segunda mano y las intervenía pintando figuras sobre estas.²⁵⁹ Otros ejemplos notables de años posteriores, son los anti-cuadros de Michèle Bernstein donde subvierte las derrotas revolucionarias y las convierte en triunfos en una serie de escenas como: *Victoria de la Comuna de París, Victoria de los Consejos Obreros en Budapest, Victoria de la Banda Bonnot*, etc. O los mapas termonucleares de J.V. Martin que muestran regiones del mundo devastadas por el apocalipsis nuclear en los primeros días de la Tercera Guerra Mundial.



**Le canard inquiétant, Jorn 1959;
Victoire de la Commune de Paris, Bernstein 1963;
En el segundo día habrá 82 millones de muertes, J.V. Martin 1963.**

Además Jorn realizó en colaboración con Debord desvíos, publicando dos libros “totalmente compuestos de elementos prefabricados”: *Fin de Copenhague* de 1957 y *Mémoires* de 1959. Estas publicaciones están hechas con recortes de periódicos y revistas, disponiendo frases en diferentes idiomas que se leen en cualquier dirección y de imágenes como: dibujos, fotografías, anuncios publicitarios y mapas en conjunción con líneas y manchas de pintura de colores.



Paginas de *Fin de Copenhague* de 1957 y *Mémoires* de 1959.

Sin embargo eventualmente la IS se da cuenta que estos experimentos aún conservan su carácter artístico, sobretodo porque no abandonan por completo su condición de mercancía de lujo.²⁶⁰ Es por esto que algunos años después la IS renuncia a los ámbitos que fácilmente se reconocen como artísticos y continúa su búsqueda de nuevas expresiones y prácticas revolucionarias llevando el desvío más allá al fundamentarse sobretodo en la palabra escrita y hablada. En 1967 René Vienet escribe en *Los situacionistas y las nuevas formas de acción en la política y el arte*²⁶¹ las practicas de desvío que la organización reconoce para ese entonces como eficaces para oponerse al espectáculo y sobre las cuales la IS ha tenido resultados extraordinarios. Vienet llama a que la organización se dedique a profundizar en:

1. El desvío de fotonovelas, fotografías pornográficas y carteles publicitarios.
2. La promoción de las tácticas de guerrilla en los medios masivos.
3. La elaboración de comics situacionistas.
4. La realización de films situacionistas.



“La dominación del espectáculo en la vida.”²⁶²

Todas estas prácticas entran dentro de las tácticas del desvío. Vienet y la IS las considera como operaciones de apropiación: desviar los carteles publicitarios en la calle y en el metro, ocupar las estaciones de radio y televisión, levantar radios piratas que interfieran y emitan mensajes en contra del espectáculo, con la ventaja de que “permiten una movilidad muy grande y eludir la localización trigonométrica”. Si bien se conocen las pintas que la IS ejecutó en las calles, muchas de estas prácticas quedaron registradas en las revistas situacionistas donde encontramos una gran cantidad de expresiones tácticas como el desvío de fotonovelas, fotografías, carteles publicitarios y comics. “Los comics son la única literatura verdaderamente popular en nuestro siglo”.²⁶³ Encontramos en *Internationale Situationniste* textos de *La Sociedad del Espectáculo* de Debord y del *Tratado del saber vivir para uso de las jóvenes generaciones* de Vaneigem insertados en globos de historietas de acción, romance y ciencia ficción de la época que elaboraron los estudiantes de Estrasburgo y Nanterre.²⁶⁴



“Mirar la Comuna de París. Es la dictadura del proletariado”²⁶⁵

Por regla general, este boletín es editado colectivamente. Los diversos artículos escritos y firmados individualmente deben considerarse también de interés para todos nuestros camaradas y como puntos particulares de su investigación común. Nos oponemos a la supervivencia de formas tales como la revista literaria o la revista de arte.

Todos los textos publicados en Internationale Situationniste se pueden reproducir, traducir y adaptar libremente, incluso sin indicación de origen.

Internationale Situationniste #2, 1958.

**Siguiente página: *La Sociedad del Espectáculo*
y el *Tratado del saber vivir para uso de las jóvenes generaciones* en historieta.**

VIENT DE PARAÎTRE

**LE PROLÉTARIAT
COMME SUJET
ET COMME
REPRÉSENTATION**

LA SOCIÉTÉ DU SPECTACLE
par Guy Debord

(Buchet-Chatel)

La révolution prolétarienne est entièrement suspendue à cette nécessité.

que, pour la première fois, c'est la théorie

ou tant qu'intelligence de la pratique humaine qui doit être reconnue et vécue par les masses.

Elle exige que les ouvriers deviennent dialecticiens

et inscrivent leur pensée dans la pratique.

ainsi elle demande aux hommes sans qualité

bien plus que la révolution bourgeoise ne demandait aux hommes qualifiés qu'elle déléguait à sa suite un œuvre :

car la conscience idéologique partielle ébauchée par une partie de la classe bourgeoise

avait pour base cette partie centrale de la vie sociale, l'économie.

dans laquelle cette classe était déjà au pouvoir.

Le développement même de la société de classes jusqu'à l'organisation spectaculaire de la non-vie mène donc le projet révolutionnaire à devenir visiblement ce qu'il était déjà essentiellement.

**la
société
du
spectacle**

GUY DEBORD

**traité de
savoir-vivre
à l'usage des
jeunes générations**

RAOUL VANEIGEM

**La survie
et sa fausse
contestation**

TRAITE DE SAVOIR-VIVRE A L'USAGE DES JEUNES GENERATIONS
par Raoul Vaneigem

(Gallimard)

La survie est la vie réduite aux impératifs économiques.

La survie est aujourd'hui, donc, la vie réduite au consommable

Les faits répondent à la question du dépassement avant que les prétendus révolutionnaires actuels aient songé à la poser.

Ce qui n'est pas dépassé pourrit, ce qui pourrit incite au dépassement.

Ignorent l'un et l'autre mouvement, le refus en porte à faux accélère la décomposition et s'y intégre.

favorisant le dépassement, comme on dit parfois d'un assassin

qu'il a favorisé la tâche de son meurtrier.

La survie est le non-dépassement devenu invisible.

Le simple refus de la survie condamne à l'impuissance.

Il faut désormais reprendre le noyau d'exigences radicales

abandonné par les mouvements initialement révolutionnaires

internationale situationniste

BP 307-03 — PARIS

Para la IS el cine es el arte más representativo de la sociedad del espectáculo ya que pone en practica técnicas de condicionamiento superiores que permiten el “aumento del control para la clase dominante”.²⁶⁶ Por esto los situacionistas destacan la importancia de apoderarse de las técnicas cinematográficas, en primera instancia para fines de propaganda y estudio del presente como problema histórico y posteriormente para su empleo “como elemento constitutivo de una situación realizada.”²⁶⁷ Las cintas más aptas para ser desviadas: el cine de serie B, el cine de actualidad o “no-ficción”, los noticieros, documentales, los avances o *trailers* y los anuncios y la publicidad. Desafortunadamente existen pocos ejemplos —aunque admirables— de filmes situacionistas. El mismo Vienet realizó cintas notables de desvío pero apenas unos año después de que la Internacional Situacionista se autodisolviera.²⁶⁸ *Sobre el tránsito de algunas personas en el transcurso de un breve período* de 1959 y *Crítica de la separación* de 1961, son dos películas que Debord realizó como parte de la Internacional Situacionista. En ambas prevalece el uso de la palabra hablada sobre el de la imagen, además del desvío de intertítulos de otras películas, el desvío de cintas de actualidad, noticieros y de anuncios publicitarios. *Sobre el tránsito de algunas personas en el transcurso de un breve período* es un filme de 19 minutos que relata los orígenes de la Internacional Situacionista y la atmósfera de la época. La cinta inicia con una grabación de voz de los debates de la Tercera Conferencia de la IS en Munich y continua con tomas de los barrios y los sitios que los situacionistas frecuentaban en París, intercaladas con fotografías y puestas en escena de un grupo de personas en un bar. Utiliza tomas de noticieros de actualidad sobre la iglesia, represiones policiacas en diferentes ciudades del mundo, tomas de militares y políticos y la publicidad de un jabón. El comentario en off son tres voces, una en el tono de noticiero, la voz de una chica y Debord. El comentario incluye frases desviadas de pensadores clásicos y modernos y de una novela de ciencia ficción.²⁶⁹ *Crítica de la*

separación es un filme de 18 minutos que emplea el desvío de fotografías de publicidad, intertítulos de avances de películas, tomas de noticieros, viñetas de historietas, vistas aéreas de la ciudad intercaladas con tomas de las calles. La cámara sigue a un grupo de personas y a una pareja en la ciudad y sus sitios. La voz de Debord inicia con una crítica al genero documental del cine y relata sobre las distancias entre el sueño y la realidad, la comunicación y no-comunicación, vida cotidiana y espectáculo, memoria e historia, la psicogeografía y la creación de situaciones.



Stills de *Sobre el tránsito de algunas personas en el transcurso de un breve período*, 1959.²⁷⁰

*Un des plus grands
anti-films de tous
les temps!*



Stills de *Crítica de la separación*, 1961.²⁷¹

En los desvíos mostrados anteriormente vemos como en las mejores ocasiones, se pierde el sentido de los elementos originales a tal grado de no reconocer su motivo inicial y en los casos que no se consigue esto al menos se revelan como imágenes provenientes del espectáculo (“la pérdida de importancia”). Además hay una apropiación de tales elementos con los que se compone una crítica contraria al espectáculo y que está dirigida a superar la no-comunicación al identificarse más abiertamente con la vida cotidiana (“la organización de otro conjunto significativo que confiere a cada elemento su nuevo sentido”).

Al igual que la deriva, vemos que el desvío es una actividad colectiva que se sitúa más allá del arte (las colaboraciones de Jorn y Debord o la elaboración de cómics situacionistas por parte de estudiantes). El desvío también tiene una relación muy estrecha con el juego como superación de la vida cotidiana. En *Métodos de Tergiversación* Debord y Wolman ubican ciertos gestos, palabras y prácticas como tendencias del desvío que “ya operan en la vida

social cotidiana”. Tal es el caso de los juegos de palabras o los lenguajes secretos, las claves y las contraseñas, incluso la forma de vestirse (como disfraz) o cualquier conjunto de signos o palabras que sean “susceptibles de ser convertidos en algo más, incluso en su opuesto”. El desvío tampoco es una actividad especializada ya que toma cualquier medio al alcance. Ni jerárquica porque niega el valor inherentes de los medios y productos de los que se apropia.²⁷² Esta noción del desvío como superación de la vida cotidiana considera al desvío como un práctica **táctica**:

Nosotros hemos desechado ya toda idea de ataque al descubierto. El espíritu no puede afrontar la fuerza bruta en la batalla abierta. La cuestión consiste más bien en comprender claramente y sin prejuicios cuáles son las fuerzas que se ejercitan en el mundo, de cuya interacción nacerá el futuro: y entonces, con calma, sin indignación, por medio de una especie de jujitsu espiritual que nos pertenece en virtud de nuestra inteligencia, modificar, corregir, comprometer, desviar, corromper, erosionar, derribar; ser, en definitiva, los inspiradores de aquello que podemos llamar la insurrección invisible.²⁷³

El desvío más allá de enriquecerse con la técnica es en si misma una crítica de los medios que integra. Esto se demuestra en la crítica a los cuadros de batallas de Bernstein, en el desvío de los carteles y los anuncios de publicidad que aparecen en las publicaciones situacionistas, o en la crítica al genero del cine documental en los filmes de Debord. La IS con la táctica del desvío se apropia de las técnicas y de los medios de la época:

Todo empleo, para nosotros, de los modos de comunicación permitidos debe, por lo tanto, a un tiempo ser y no ser el rechazo de esta comunicación: una comunicación que contenga su rechazo y un rechazo que contenga la comunicación, es decir, la superación de este rechazo en proyecto positivo. Todo lo cual deberá llevar alguna parte. La comunicación contendrá de ahora en adelante su propia autocrítica.²⁷⁴

3.0 Practicas Tácticas con Medios

Los transistores son los componentes esenciales de cualquier circuito electrónico. Estos componentes ejecutan físicamente las operaciones de lógica booleana $(1,0)^{275}$ que usan las computadoras para hacer cálculos avanzados mediante el control y la amplificación de corrientes y señales eléctricas. Los transistores de diferentes formas se encuentran en todos los dispositivos electrónicos, tanto dentro de los microprocesadores que ejecutan las operaciones, como en las memorias que almacenan los resultados de tales operaciones. La miniaturización de los transistores en la industria electrónica ha hecho posible que se reduzca el tamaño de las computadoras y otros dispositivos como teléfonos, cámaras de fotografía y video, hasta hacerlas portátiles. Desde 1970 cuando se inventaron los primeros microprocesadores, la cantidad de transistores que caben en un circuito se ha duplicado cada dos años aproximadamente por la reducción de su tamaño. Si en 1970 los primeros microprocesadores tenían en promedio 2,000 transistores (miles), en 2017 los microprocesadores más recientes tienen 20,000,000,000 (millones) de transistores.²⁷⁶ Esto quiere decir que la capacidad de procesamiento y almacenaje se incrementa en el tiempo, además que se reduce el tamaño de los circuitos electrónicos, permitiendo hacer dispositivos de menor tamaño y mayor capacidad.

Esta miniaturización de los componentes electrónicos llevó la computación de las universidades y los institutos de investigación a las oficinas y hogares a partir de la década de 1980, haciéndose más habituales en los años siguientes. A partir del año 2000 la integración de microprocesadores en los dispositivos móviles de telecomunicación como las radios portátiles produjo la tecnología celular, llevando la computación a su empleo individual y

móvil con los teléfonos llamados inteligentes. De manera similar ocurrió con las cámaras de fotografía digital y video, que pasaron de los institutos de investigación, la prensa y los estudios de televisión al mercado masivo en la década de 1980. En el mercado, estos aparatos de los cuales se venden miles de millones al año²⁷⁷ en todo el mundo se les conoce como productos de electrónica de consumo. En los estudios sobre medios de comunicación la electrónica de consumo es de interés central debido al impacto que tiene en la sociedad contemporánea por el hecho notorio que ha provocado un cambio mayor en la forma de emitir y difundir información. Antes de la introducción de la electrónica de consumo dominaban los tipos de transmisiones por las cuales los medios de comunicación transmitan mensajes desde un nodo emisor central (*broadcast*) hacia un público masivo en una sola dirección (prensa, radio, televisión). En la actualidad esta condición ha pasado a ser un ambiente de comunicación mixto, en el cual si bien siguen existiendo las emisoras centrales, hay una mayor convergencia de otros tipos de emisión de mensajes, destacando sobretodo el enrutamiento de múltiples orígenes a múltiples destinos (*multicast*), que permiten las redes electrónicas de computadoras como internet descrita en el primer capítulo. Si bien no es suficiente reducir el estudio sobre el uso de las tecnologías a las propiedades físicas de los aparatos tecnológicos (p. ej. su tamaño, peso o interconexión), las características materiales de las tecnologías indican por si mismas los usos y procedimientos que permiten o impiden a sus usuarios. Más que considerar esto como un conjunto fijo de operaciones, es interesante tenerlas en cuenta como posibilidades o límites que pueden variar según las circunstancias. Así los dispositivos móviles como los teléfonos y las cámaras permitieron en un principio ciertas practicas las cuales eran esperadas con anticipación. Sin embargo es imposible predeterminar por completo los usos de cualquier tecnología al ser implementada en la sociedad y las tecnologías móviles no han sido la excepción.²⁷⁸

El primer capítulo describe como diferentes tecnologías posibilitan distintas relaciones mediadas entre las personas, otros patrones de organización y nuevas formas de producción y consumo.²⁷⁹ En el caso de la computadora personal, el teléfono móvil y la cámara de video portátil, los usuarios desde el inicio han ido más allá de utilizarlos como simples medios prácticos para el trabajo, el intercambio de información individual y el registro de momentos personales. Jean Baudrillard²⁸⁰ en *La Sociedad de consumo: sus mitos, sus estructuras* define al *gadget* o al dispositivo por la “práctica lúdica” que tenemos de él:

Nuestros gadgets domésticos se asemejan a las máquinas tragaperras, los tirlipots y los juegos radiofónicos culturales, los juegos electrónicos de los bares y centros comerciales, el tablero del automóvil y todos los aparatos técnicos «serios» desde el teléfono al ordenador, que constituyen el «ambiente» moderno del trabajo, todo aquello con lo que jugamos, más o menos conscientemente, fascinados por el funcionamiento, el descubrimiento infantil y la manipulación, la curiosidad vaga o apasionada por el «juego» de los mecanismos, el juego de los colores, el juego de las variantes.

Los dispositivos móviles según esta interpretación tienen un “valor combinatorio lúdico” por lo que su uso no es simplemente práctico (de comunicación) sino que los usamos como “un juego en las variantes o las posibilidades técnicas del objeto.” Recordando a la Internacional Situacionista: “la liberación del juego es su autonomía creativa, que supera la vieja división entre el trabajo impuesto y el ocio pasivo”, indica que los juegos que hacemos con las variantes o las posibilidades técnicas del aparato no necesariamente superan el ocio pasivo (permanecer en las opciones prediseñadas de los fabricantes)²⁸¹. Sin embargo si este ocio pasivo de los consumidores puede ir allá de los usos predeterminados para los cuales estas tecnologías fueron fabricadas (“*la táctica es la fase polémica del juego*”), se abre la posibilidad de un conjunto nuevo de medios y prácticas excepcionales que posteriormente serán catalogadas por teóricos, artistas y activistas al finalizar el siglo XX como *tactical media*.

David García y Geert Lovink que en 1997 nombraron este conjunto de practicas como *tactical media*, reconocen que no han sido los primeros ni los únicos en elaborar proyectos de medios tácticos. Declaran que el termino tactical media no es definitivo pero es muy útil para teorizar y relacionar ciertas practicas cotidianas, no-comerciales, de transdisciplina, artísticas y subversivas que se apropian de manera táctica de cualquier tipo de medio o dispositivo y que ocurren en diferentes países.

A continuación se agrupan algunos ejemplos de estas prácticas para trazar una relación más clara con el tactical media:

1. **Prácticas amateur:** radio aficionado, el hágalo usted mismo (DIY), la fotografía y el video amateur, la ciencia amateur, etc.
2. **No-comerciales o anti-comerciales:** los proyectos artísticos “políticamente informados”, las campañas del activismo político, publicaciones alternativas y los faniznes, la piratería, etc.
3. **Trans-diciplina o anti-diciplina:** las vanguardias artísticas históricas, el activismo, la investigación y el periodismo independiente, la teoría crítica, etc.
4. **Subversivas:** el grafiti, las falsificaciones, radio y t.v. piratas, los medios independientes y el media activismo, las provocaciones, los engaños (*hoax*), las bromas (*pranks*), el sabotaje de la cultura (*culture jamming*), el hacking y hacktivismo, etc.

Es importante enfatizar que muchas de estas practicas comparten características. Por ejemplo arte, activismo y hacking pueden ser amateur, anti-comerciales, anti-diciplina y subversivas. En la mayoría de los casos la noción de juego está fuertemente relacionada con

tales prácticas y como declaran García y Lovink en el *ABC del Tactical Media*, son prácticas de “crisis, crítica y oposición”.

En cuanto a la relación de la vida cotidiana con las practicas amateur, estas se demuestran como uno de los precedentes más importantes de los medios tácticos. Critical Art Ensemble (CAE)²⁸², colectivo de “practicantes de medios tácticos” declara que las y los aficionados no solamente buscan acceso a los medios de producción sino que producen ellos mismos valor sin la necesidad de los sistemas institucionales que acreditan el conocimiento. Otra de las ventajas que observa CAE es que la práctica amateur²⁸³ tiene la habilidad de recombinar elementos de diferentes paradigmas y aplicar la experiencia cotidiana a sus propias reflexiones.²⁸⁴ En la década de 1990 la práctica amateur aunque popular era todavía marginada de los sistemas de conocimiento tradicionales como las universidades, los centros de investigación y cultura o los medios masivos de comunicación. El internet y la capacidad que da a los usuarios para comunicarse y publicar fuera de los “canales” institucionales hizo que el conocimiento amateur prosperara y veinte años después ya no se cuestiona su importancia.²⁸⁵

Para García y Lovink, esta multitud de practicas distribuidas en diferentes ambientes y regiones, desde las amateur hasta las subversivas, en conjunto con los proyectos de tactical media han provocado que aparezcan las primeras grietas “en el edificio monolítico de los medios hegemónicos”.

3.1 Definiciones de Tactical Media

¿Qué son los medios tácticos?

Los medios tácticos no son el vestido, son el perfecto par de aretes que van con tus ojos,

los zapatos astutos, la sonrisa confidente. Es cautivar.

Los medios tácticos tienen el sentido del humor irónico y un corazón sincero.

Diccionario abierto de tactical media

Gregg Bordowitz²⁸⁶

Con el propósito de reunir a quienes se encontraban elaborando proyectos de medios tácticos, un grupo de teóricos, artistas y activistas realizó *Next Five Minutes*, una conferencia y festival internacional que se realizó en las ciudades de Amsterdam y Róterdam en los Países Bajos. Cuatro ediciones de la conferencia ocurrieron entre 1993 y 2003 sobre la intersección entre arte, política y medios tácticos. La primer conferencia se centró en el tema de televisión táctica. En ese entonces la *World Wide Web*²⁸⁷ se estaba desarrollando, pero las primeras cámaras electrónicas de video portátil ya eran ocupadas por artistas y activistas en diferentes partes del mundo en proyectos de televisión independiente. Estos proyectos consistían principalmente en campañas de difusión alternativa que realizaban activistas con el uso de video y televisión, proyectos de video arte y televisión artística, televisión comunitaria, pequeñas compañías productoras de video y documental y otros proyectos interesados en abrir el acceso público a la producción y distribución independiente. En *Next Five Minutes #1* participaron proyectos de algunos países de Europa Oriental y Occidental, Norte América, América Latina, África y Asia. Lo que estos proyectos tenían en común, además de la experimentación, es que comparten “una posición social y cultural”, “no tienen una relación institucional o discurso fijo con el mundo de la televisión” y practican un conjunto de tácticas que dependen de circunstancias muy específicas de acuerdo a su entorno.²⁸⁸

La conferencia reconoce que la electrónica de consumo ha llevado tecnologías de producción fáciles de usar a un menor precio, siendo la cámara de video el ejemplo más evidente. A este desarrollo tecnológico se le nombra “la revolución de la videocámara” en donde “todo el mundo” está siendo video grabado.

Sin embargo no fue hasta la segunda edición de la conferencia en 1996, que el termino televisión táctica aumentó para abarcar otros tipos de medios como el teléfono y el internet. Para ese entonces ya se comercializaba el acceso a la web y *Next Five Minutes #2* contaba con su propio sitio web. La conferencia se dedicó a reflexionar sobre cuatro temas principales²⁸⁹:

1. **Investigación táctica:** Métodos y objetivos de la investigación táctica sobre televisión, radio, teléfono y redes informáticas que cuestionan el monopolio de la información.
2. **Dominio público y acceso:** La democratización y los efectos de los medios tácticos en las comunidades y el acceso público a gran escala.
3. **Lenguajes metafóricos:** Los lenguajes más allá de la representación y las metáforas de la cultura tecnológica.
4. **Crítica de la red:** La introducción de la reflexión crítica acerca de los contenidos y las prácticas afectadas por el internet.

Si bien para la segunda conferencia ya se tenían identificados una gran cantidad de proyectos de medios del tipo táctico, una definición clara sobre el termino *tactical media* estaba aún pendiente. Andreas Broeckmann historiador del arte y teórico de medios que colaboró en la organización de *Next 5 Minutes #2* escribió algunos puntos de partida para el festival y propuso un acercamiento a la definición del termino. Broeckmann hace una

analogía entre las tácticas militares y las tácticas mediáticas pero con la diferencia que estas últimas se entienden habitualmente como formas de comunicación que enlazan y que ocurren en la vida cotidiana. Para Broeckmann la fortaleza de quienes practican los medios tácticos es su flexibilidad, su compatibilidad con otras iniciativas y su habilidad para formar alianzas a pesar de diferencias políticas e ideológicas. Enfatiza la importancia de cuestionar las limitaciones del hardware, la dependencia de las prácticas al equipamiento técnico y las restricciones de los paquetes prefabricados de software. Broeckmann se aproxima a la definición de *tactical media* definiendo a los medios en general como “potenciales máquinas de diferencia” que pueden ser útiles para la producción de subjetividades y con un sencillo acercamiento define al *tactical media* brevemente como: **“máquinas de poder disidente”**.²⁹⁰

Con la comercialización del acceso a internet, teóricos, artistas y activistas interesados en el medio crearon y se suscribieron a listas de correo electrónico para intercambiar información, hacer vínculos y experimentar con nuevas formas de distribución. En 1995, un año antes de la segunda edición de *Next Five Minutes*, Geert Lovink quién también colaboraba en la organización del festival, propuso la creación de la lista *Nettime*²⁹¹ para el intercambio de información y la coordinación internacional de acciones sobre “las política de las redes”.²⁹² La lista hasta la fecha involucra discusiones sobre arte, política y tecnología y fue un medio muy favorable para las reflexiones iniciales sobre medios tácticos. Durante los primeros años de *Nettime* se imprimían periódicamente recopilaciones de algunos de los correos que circulaban en la lista, sobre todo cuando estaban relacionados con cierta conferencia o festival en el cual se distribuía la selección impresa de *Nettime*.²⁹³ En *Next Five Minutes #2* los puntos de partida sobre *tactical media* de Broeckmann circularon tanto en la lista *Nettime* como en su selección impresa.²⁹⁴ Esto daba pie a que su acercamiento sobre una definición

de *tactical media* se expandiera y un año después, en 1997, David García y Geert Lovink enviaron un mensaje a *Nettime* ampliando la noción del termino con lo que se conoce de manera imprecisa como el «*manifiesto del tactical media*».²⁹⁵ El ensayo de García y Lovink titulado *El ABC del Tactical Media* describe a los medios tácticos como medios de “crisis, crítica y oposición”:

Los Medios Tácticos son lo que sucede cuando los medios económicos del tipo ‘hazlo tu mismo’, que son posibles gracias a la revolución en la electrónica de consumo y a las formas expandidas de distribución (desde el cable de acceso público al internet) son explotados por grupos e individuos que se sienten agraviados o excluidos de la cultura. Los medios tácticos no solo reportan eventos, ya que nunca son imparciales, y estos siempre participan; esto es lo que más los separa de los medios masivos de comunicación.

El ABC.. Reconoce a los sujetos practicantes de medios tácticos, que molestos y apartados de la cultura dominante se apropian de las tecnologías de consumo para intervenir en la generación de medios propios y en la disrupción de la cultura hegemónica. Para García y Lovink estos sujetos se oponen tanto al sometimiento al dinero como a la tecnocracia y al cientifismo. Sobre todo observan que con los medios tácticos “se revierten temporalmente los flujos del poder”. En *El ABC del Tactical Media* el trabajo central de los practicantes de medios tácticos es la creación de espacios, canales y plataformas para revertir esos flujos de poder, siempre cuestionando los medios con los que trabajan. El ensayo declara “**la movilidad**” como la característica principal de las practicas tácticas.²⁹⁶

García y Lovink conocen la controversia que existe entre las practicas artísticas y las prácticas activistas al considerar los argumentos que afirman que la practica artística es irrelevante porque solo se ejerce en el ámbito de la representación, sumando a esto la vasta crítica que de por si hay en contra de los medios de comunicación.²⁹⁷ Pareciera que ya para ese entonces y para algunos activistas la problemática sobre la representación estuviera

totalmente superada (aunque no resuelta).²⁹⁸ El ABC... llama la atención sobre esto declarando que es imposible negar que las imágenes que circulan en cualquier sociedad no afectan de manera crucial a los individuos:

Creer que lo referente a la representación es ahora algo irrelevante, es creer que las oportunidades cotidianas de grupos e individuos todavía no se han visto realmente afectadas por las imágenes en circulación de que dispone cualquier sociedad dada. Y el hecho de que no veamos a los medios masivos como el único recurso centralizado para crear nuestras propias definiciones puede hacer que estos temas parezcan resbaladizos, pero eso no los hace redundantes.

Para García y Lovink los medios tácticos indagan justo la disputa que existe entre acción y representación y los proyectos de *tactical media* pretenden superar esta separación.

El debate lo continúa el autor anarquista Peter Lamborn Wilson que responde a *El ABC del Tactical Media* con el mensaje titulado *Una Red de Castillos*.²⁹⁹ Wilson observa que la necesidad y el deseo de los medio tácticos es la de mantenerse por encima de la representación, “no sólo para escapar de ella, sino para lograr mediante la movilización una relativa invulnerabilidad desde la representación”. El gran valor de la crítica de Wilson consiste en ubicar de manera precisa el acertijo que los medios tácticos buscan resolver: **La cuestión de cómo superar el carácter estéril de la representación con el uso de mediaciones.**³⁰⁰

Para Wilson todos los medios, inclusive los medios tácticos actúan en la representación: “Los medios como tecnologías (“máquinas”) son perfectas representaciones especulares³⁰¹ de la totalidad que las produce (o viceversa).” Para superar esta paradoja los medios tácticos tendrían que ejecutar la ruptura entre la máquina (el medio) y la totalidad (la sociedad, la cultura) que refleja:

En un sentido, los medios tácticos tendrían entonces que involucrarse en la destrucción y/o subversión ("substrucción") de este complejo, conduciendo una cuña entre la máquina y la totalidad. Tal acción implicaría que la totalidad está lejos de ser total, que habrá interrupciones a lo largo de las líneas de retroalimentación, rupturas en zonas de "servicio" y zonas de resistencia.

Sin evitar la controversia, Critical Art Ensemble reúne las diferentes posiciones sobre tactical media y desarrolla de manera más exhaustiva su definición y descripción de los medios tácticos. En su libro del 2001, *Resistencia Digital: Exploraciones en Tactical Media*, publicado entre la tercera y la cuarta edición del festival Next 5 Minutes, CAE traza las distintas posibilidades de los medios tácticos. Para CAE los medios tácticos valoran altamente la experimentación y se empeñan en abordar los conflictos que hay entre representación y política:

El término "tactical media" se refiere al uso crítico y la teorización de las prácticas mediáticas basadas en todas las formas de medios antiguos y nuevos, lúcidos y sofisticados, para lograr una variedad de objetivos específicos no comerciales e impulsar todo tipo de cuestiones políticas potencialmente subversivas.

Hablando desde su propia experiencia, CAE considera que los roles especialistas del artista o activista son una restricción para los practicantes de medios tácticos; ya que estos roles los excluyen del acceso a otros sistemas sociales y de conocimiento sobre los que les interesa tener una práctica realmente política e interdisciplinaria. Las prácticas de medios tácticos son esfuerzos colectivos de colaboración que demuestran activamente y de manera participativa diversas críticas a la sociedad y a la cultura contemporánea por medio de procesos experimentales. Para CAE, los mejores ejemplos de medios tácticos son aquellos que dan la oportunidad a los participantes de interactuar directamente con los diferentes sistemas sobre los cuales les interesa intervenir (p. ej. los sistemas dominantes de la política, la cultura, la ciencia y la tecnología, etc.)³⁰².

La última edición de la conferencia Next 5 Minutes ocurrió en 2003 y tras más de diez años de teoría y práctica sobre medios tácticos, se abrió en 2008 el archivo en-línea del tactical media [<http://www.tacticalmediafiles.net>]. Para inaugurar este archivo, David García y Geert Lovink extienden su primera definición con *El DEF del Tactical Media*. En el texto destacan de manera más clara los usos de los medios tácticos como medios para la organización y la movilización social. Sin embargo aceptan que el conflicto entre simulación y acción sigue persistiendo. Para “los accionistas” dicen, cualquier discurso es igual a espectáculo y estos acusan al tactical media de crear “más signos vacíos”.³⁰³ García y Lovink declaran que a pesar de las críticas no abandonan la utopía del “fin de los medios” y como provocación argumentan que mientras tanto:

Seguimos languideciendo en un mundo en el que las luchas parecen haber dejado la calle y la fábrica y emigraron hacia un espacio ideológico de representación, construido por y por medio de los medios de comunicación. Esto se caracteriza a menudo como un cambio del espacio público hacia la virtualidad o un cambio de la acción social hacia la mediación. En un momento en que podemos ver tal crecimiento en los diferentes medios, donde hay una tremenda expansión de varios ciberespacios, es una tontería hablar de "un retorno a lo real". De hecho, nos podríamos preguntar si cualquier política significativa puede existir fuera de la esfera de los medios de comunicación.

Al final del texto ofrecen algunas propuestas para salir de la disyuntiva comenzando con que es fundamental enfatizar aquellos temas que se encuentran fuera del ámbito de los medios, sin abandonar las tácticas mediáticas “más sofisticadas”. Otra de sus propuestas, que viene de la autocrítica sobre las alianzas débiles que existen, es la de crear nuevas coaliciones fuera de la política institucional. Para García y Lovink la crisis de la acción directa radica en el fracaso de la imaginación, que no logra cautivar a la mayoría de las personas y por eso llaman a “intensificar guerrillas semióticas en contra de las imágenes corporativas”.³⁰⁴

3.2 Táctica Cotidianas

“Maneras de hacer”; éxitos del "débil" contra el más "fuerte", buenas pasadas, artes de poner en práctica jugarretas, astucias de "cazadores", movilidades maniobreras, simulaciones polimorfas, hallazgos jubilosos, poéticos y guerreros.

La Invención de lo Cotidiano
Michel de Certeau, 1980.

El concepto de *táctica* del tactical media procede de los estudios de Michel de Certeau, historiador y filósofo francés, que publicó en 1980 *La Invención de lo Cotidiano*; una investigación de antropología y sociología en dos volúmenes (*Artes de Hacer y Habitar, Cocinar*) sobre “las operaciones de los usuarios” en la vida cotidiana. Desde la primer conferencia *Next Five Minutes*, se cita la influencia de *La Invención de lo Cotidiano* en las teorías sobre televisión táctica para posteriormente trasladarse a los medios tácticos en general.³⁰⁵ En *El ABC del Tactical Media* García y Lovink responden a la pregunta: ¿Qué hace tácticos a nuestros medios? con una breve síntesis de las investigaciones de Michel de Certeau sobre las practicas cotidianas. Para García y Lovink las respuestas están descritas en *La Invención de lo Cotidiano*, como el conjunto de tácticas cotidianas en los procesos de consumo en donde “el débil hace uso del fuerte”.³⁰⁶

Como señala De Certeau en *La Invención de lo Cotidiano*, los estudios sobre el consumo en economía o sociología normalmente se ocupan de estudiar o las representaciones que hacen los medios de comunicación como la prensa, radio, cine, televisión, etc; o los comportamientos de los consumidores al recibir tales representaciones. Para De Certeau hacían falta estudios sobre lo que “fabrican” los consumidores con los productos que compran o las imágenes que reciben y *La Invención de lo Cotidiano* tiene por objetivo

describir las operaciones de los consumidores —que él llama usuarios— “que componen una cultura” y revelar “los modelos de acción característicos de los usuarios”. De Certeau considera a los sujetos, mas que como consumidores pasivos, usuarios de los productos y las representaciones;³⁰⁷ que fabrican creaciones silenciosas, anónimas y ocultas que se insinúan en los sistemas de producción (desde los medios masivos hasta la ciudad misma). Estas creaciones no tienen tal cual productos propios, pero se descubren en las practicas cotidianas o en “las maneras de emplear los productos impuestos por el orden económico dominante”. En la experiencia cotidiana podemos constatar, que los productos o las imágenes que consumimos no siempre tienen el mismo significado para nosotros que el que tienen por intención de su producción. Pensando en ejemplos comunes: aquellos objetos a los que damos un uso diferente (un envase desechable como maceta) o las cosas inservibles que conservamos como recuerdos (un boleto de autobús).

De Certeau esclarece como las practicas cotidianas no son solamente actividades de consumo, también son actos de enunciación³⁰⁸ que operan en sistemas lingüísticos mediante la apropiación o reapropiación,³⁰⁹ instauran el presente en un momento y en un lugar y plantean un trato entre los que dialogan en una “red de relaciones”. Estas actividades enunciativas se encuentran tanto en las conversaciones como en la lectura, al caminar, al cocinar, al habitar nuestros hogares y el barrio con otros, poblar la ciudad y en distintas “maneras de hacer” cotidianas. Los sistemas lingüísticos no son otros que los sistemas que ejercen el poder, las instituciones, los sistemas de producción sociocultural (como la educación y los medios masivos), las estructuras tecnocráticas y sus tecnologías de consumo, etc. En esta correlación, las practicas cotidianas modifican el funcionamiento de

los sistemas “mediante una multitud de ‘tácticas’ articuladas con base en los ‘detalles’ de lo cotidiano”.³¹⁰

Mas cómo reconocer estas prácticas si permanecen ocultas? De Certeau junto con un equipo de colaboradores, además de referirse a otros trabajos antropológicos, sociológicos y hasta históricos, realizaron un conjunto de encuestas de acuerdo a diferentes tipos de prácticas cotidianas. Del análisis y sus resultados obtuvieron una “lógica” de tales prácticas que favorece su observación. Esta lógica es un juego de las distintas maneras de hacer según diferentes situaciones sociales y relaciones de fuerzas: “Una manera de pensar investida de una manera de actuar; un arte de combinar indisociable de un arte de utilizar.”³¹¹

La teoría crítica de los medios tácticos y los debates sobre los conceptos de táctica y estrategia no solo provienen del sentido militar de estos términos. El tactical media toman la concepción antagónica de ambos términos, principalmente la distinción que hace De Certeau entre táctica y estrategia. La estrategia según De Certeau está en posesión de los sistemas de producción dominantes:

Llamo "estrategia" al cálculo de relaciones de fuerzas que se vuelve posible a partir del momento en que un sujeto de voluntad y de poder es susceptible de aislarse de un "ambiente". La estrategia postula un lugar susceptible de circunscribirse como un lugar propio y luego servir de base a un manejo de sus relaciones con una exterioridad distinta. La racionalidad política, económica o científica se construye de acuerdo con este modelo estratégico.

En oposición, la táctica está en las prácticas cotidianas que utilizan los productos de los sistemas dominantes a su favor:

Llamo "táctica" a un cálculo que no puede contar con un lugar propio, ni por tanto con una frontera que distinga al otro como una totalidad visible. La táctica no tiene más lugar que el del otro. Se insinúa, fragmentariamente, sin tomarlo en su totalidad, sin poder mantenerlo a distancia. No dispone de una base donde capitalizar sus ventajas, preparar sus expansiones y asegurar una independencia en relación con las circunstancias. Lo "propio" es una victoria del lugar sobre el tiempo. Al contrario, debido a su no lugar, la táctica depende del tiempo, atenta a "coger al vuelo"

las posibilidades de provecho. Lo que gana no lo conserva. Necesita constantemente jugar con los acontecimientos para hacer de ellos "ocasiones". Sin cesar, el débil debe sacar provecho de fuerzas que le resultan ajenas. Lo hace en momentos oportunos en que combina elementos heterogéneos, pero su síntesis intelectual tiene como forma no un discurso, sino la decisión misma, acto y manera de "aprovechar" la ocasión.

De esta noción proceden las características más importantes de los medios tácticos, sobre todo la movilidad, ya que al no tener un lugar propio los medios tácticos aprovechan la coyuntura, son un juego de situaciones y combinaciones que se apropian de los medios técnicos y las oportunidades que tienen al alcance. De Certeau también indaga sobre las prácticas de la deriva y el desvío, en específico dentro de la vida cotidiana. La deriva al leer o al caminar, el desvío del trabajo en otras actividades "creativas" dentro de las fábricas y oficinas.³¹² Si bien no son idénticas a las practicas de la Internacional Situacionista, tanto De Certeau como la IS las consideran del tipo táctico y son también características que retoman los proyectos de tactical media.

La investigación que hace De Certeau, sitúa a las prácticas cotidianas en una correlación de fuerzas. Estas prácticas cotidianas, que generalmente se consideran pasivas e inofensivas, se oponen a los sistemas dominantes lo que nos dirige hacia una politización de la vida cotidiana.

3.3 Proyectos de Tactical Media

Krzysztof Wodiczko

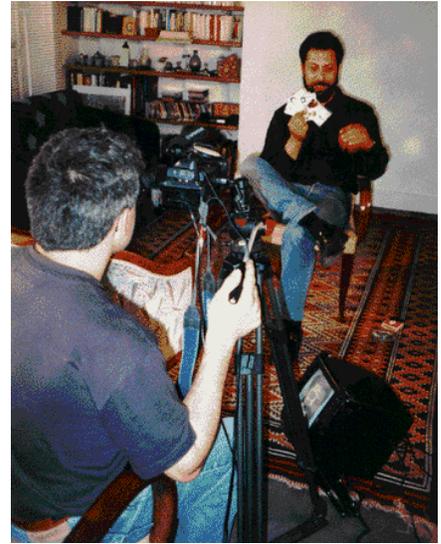
Los proyectos del artista polaco Krzysztof Wodiczko (1943), usualmente se nombran como los primeros ejemplos de proyectos de tactical media. En la segunda edición del festival Next Five Minutes se exhibieron *Alien Staff: Xenobàcul* (1992) y *Porte-Parole Mouth Piece* (1993).

Alien Staff es un bastón de mano para caminar que tiene en su parte superior un pequeño monitor de video con una bocina. La persona que lo porta puede reproducir diferentes videos pregrabados que pueden ser mensajes en donde la persona habla sobre ella misma, una conversación con alguien más, o una narración sobre su historia, su situación o las impresiones y sentimientos que tiene. Alien Staff está pensado como un sistema que facilite la comunicación de los inmigrantes en las ciudades a las que han llegado; es un dispositivo móvil “para comunicarse a la par con los habitantes nativos”.³¹³ En las palabras de Wodiczko: “El propósito (de Alien Staff) es permitir a los inmigrantes presentarse a ellos mismos y comunicarse.”³¹⁴ El bastón funciona con un **reproductor de video portátil** y baterías e incluye **radios móviles** para que un grupo de inmigrantes que porten el Alien Staff se intercomunique.³¹⁵ Está diseñado para ser usando en lugares públicos y el tamaño pequeño del monitor y la bocina provoca que las personas se acerquen para ver y escuchar mejor el mensaje. Además el tamaño del bastón se puede ajustar para que esté a la altura del rostro de la persona que lo porta.

El diseño del bastón tiene la intención de superar la distancia entre nativos e inmigrantes, paradójicamente a través de un dispositivo que media. Si bien el dispositivo induce el primer acercamiento, la idea es que a pesar de la diferencia en idiomas, las personas continúen conversando una vez que el bastón haya cumplido su misión de “romper el hielo.” La táctica de Wodiczko es la de jugar con las presuposiciones de los nativos sobre los inmigrantes, cuando estos últimos usan de manera inesperada una mezcla de aparato tecnológico “moderno” y “folclórico” resultando en un aparato de aspecto futurista o de historia de ciencia ficción. Esta combinación atípica de dos dispositivos distintos (el monitor portátil y el bastón) es lo que llama la atención y provoca curiosidad. Esto da la oportunidad a los transeúntes de superar sus estereotipos sobre los inmigrantes y a la persona que lo porta reafirmar su propia historia y situación actual con un dispositivo que lo asiste en la comunicación, sobre un ambiente que se le impone como ajeno. Recordemos la distinción entre táctica y estrategia de De Certeau, en donde la estrategia domina un lugar propio (el espacio público para ciudadanos) y la táctica usa este lugar ajeno a su favor (el extranjero con el bastón).

Para Next Five Minutes, Wodiczko y el equipo del festival visitaron centros de asilo y barrios de inmigrantes para realizar una serie de entrevistas con personas llegadas de distintos países, que estuvieran dispuestas a usar el bastón y observaron lo siguiente:

*Cada historia es diferente, cada migrante tiene su propio destino y forma de manejarlo, pero porque están todos contra el mismo sistema de fronteras, de instituciones y administradores, de permisos de residencia, de leyes migratorias cuyo propósito principal es prevenir la migración y la inseguridad jurídica, sus vidas se ven forzadas a patrones que a menudo son interpretados como "típicos", alimentando aún más la xenofobia existente.*³¹⁶



Alien Staff: Xenobàcul (1992).
Muestra (izquierda) y grabación de video (derecha) para Alien Staff.

Porte-Parole Mouth Piece es otro dispositivo que asiste el habla. Como la “siguiente generación” de aparatos para inmigrantes, Wodiczko experimenta con integrar el dispositivo al cuerpo de la persona, que lo usa como una extensión de su propia boca. *Mouth Piece* es un **monitor portátil** con un par de bocinas que cubre la boca y en el cual se reproducen “actos de habla” que el usuario elaboró previamente mediante un montaje digital de video y sonido en el que se cambian la velocidad y frecuencia de su voz o se juega con la diferencia de acentos y tonos. La composición del video que se reproduce en la pantalla del tamaño de la boca, es un proceso en el que el portador crea una síntesis de “memorias, experiencias, declaraciones e historias”. Al igual que Alien Staff, la intención del diseño de Mouth Piece, es provocar que las personas se acerquen para ver y escuchar el mensaje y reducir la distancia entre el inmigrante y el no-inmigrante. *Mouth Piece* en su momento era un aparato de tecnología avanzada, con el cual el inmigrante se presenta como un experto en la palabra y la tecnología, franqueando al mismo tiempo la brecha cultural y tecnológica.

Wodiczko continuó diseñando otros “Instrumentos Xenológicos”³¹⁷ como llamó a sus dispositivos para inmigrantes. Su trabajo más conocido inició anteriormente con el diseño de vehículos pequeños para personas sin hogar. El primero de ellos de 1988, hecho con la consulta de personas en esa situación les facilitaba movilidad y refugio. En el vehículo podían cubrirse de la lluvia y transportar algunas cosas. Unos años después diseñó *Poliscar*, otro vehículo para indigentes pero con capacidades de **radio transmisión móvil** para establecer una “red de comunicación entre personas sin hogar”.³¹⁸

En este caso vemos como los proyectos de Wodiczko se encuentran en posiciones de “crisis, crítica y oposición”, como declaraban García y Lovink sobre las prácticas del tactical media. Estos proyectos llaman la atención sobre la crisis de marginalidad que viven los migrantes y las personas sin hogar, que se encuentran alienados y sin capacidad para comunicarse en las ciudades contemporáneas. No sólo llaman la atención sobre estas situaciones, también hacen una crítica a las habituales suposiciones de la sociedad sobre estas condiciones y las respuestas que ofrecen no apelan a las instituciones para resolver el problema, sino que con dispositivos móviles que como hipótesis se les otorgan a los individuos para que estos hagan un uso táctico de estos de acuerdo a su propia autonomía.³¹⁹



Porte-Parole Mouth Piece (1993) y *Poliscar* (1991).

Preemptive Media

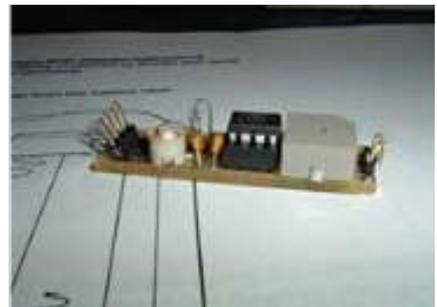
Preemptive Media (PM)³²⁰ es un pequeño grupo de tecnólogos, artistas y activistas que realizan investigación independiente sobre nuevas tecnologías. Para este grupo, la investigación y el desarrollo sobre tecnologías es un “mundo cerrado y remoto” y su objetivo es hacer exploraciones independientes que provoquen discusiones públicas sobre las tecnologías más recientes. PM desarrolló tecnologías e impartió talleres sobre sus hallazgos. La mayor parte de sus proyectos se enfocan en los dispositivos móviles. Zapped! de 2005, es su proyecto de investigación sobre la tecnología de identificación por radiofrecuencia o RFID.³²¹ El RFID es un sistema de almacenamiento y transmisión de datos de manera inalámbrica por medio de campos electromagnéticos. Principalmente se usa para identificar productos con un microchip embebido en un etiqueta que sirve como antena y que se puede aplicar en cualquier otro objeto como tarjetas de identificación, vehículos, animales y personas. El precio y el tamaño de la tecnología se ha reducido tanto que en años recientes se ha implementado de manera masiva. Como señala PM, esta tecnología incrementa la capacidad de recolectar datos incluyendo aquellos que identifican a las personas provocando que se “institucionalice la vigilancia”. El RFID puede ser usado para seguir el movimiento y comportamiento de las personas sin que estas lo sepan.³²² En oposición a este tipo de vigilancia, PM desarrolló un **dispositivo móvil** que consta de un detector de sistemas RFID que emite una alarma al encontrarse en las cercanías de señales inalámbricas provenientes de antenas y lectores de identificación por radiofrecuencia. El pequeño detector está diseñado para llevarse a cualquier parte y tenerlo siempre activo para saber en dónde hay sistemas RFID y que tan constante es su presencia en las ciudades. PM también llevó a cabo talleres en donde mostraron como replicar estos detectores para hacerlos uno mismo y

publicaron material didáctico que explica la tecnología; además de un mapa que ubica algunas antenas RFID en Tokio.³²³ El objetivo del detector Zapped! es hacer visibles las tecnologías que conforman los espacios de vigilancia generalizada en las ciudades. En el territorio vigilado del poder, Zapped! es un dispositivo móvil que se opone a esta vigilancia.

Como dice De Certeau en *La Invención de lo Cotidiano*:

Si es cierto que por todos lados se extiende y se precisa la cuadrícula de la "vigilancia", resulta tanto más urgente señalar cómo una sociedad entera no se reduce a ella; qué procedimientos populares (también "minúsculos" y cotidianos) juegan con los mecanismos de la disciplina y sólo se conforman para cambiarlos; en fin, qué "maneras de hacer" forman la contrapartida, del lado de los consumidores (o ¿dominados?), de los procedimientos mudos que organizan el orden sociopolítico.

Cuando estás "maneras de hacer", como llama De Certeau a las practicas cotidianas, juegan y se contraponen al poder son practicas del tipo táctico. Zapped! precisamente permite jugar con la tecnología RFID al hacerla visible. Preemptive Media sugiere jugar de varias maneras con la tecnología, una de estas es insertando mensajes ajenos en las bases de datos de RFID soltando insectos que lleven encima una etiqueta de identificación por radiofrecuencia reprogramada. Si las tecnologías de vigilancia impregnan por completo la ciudad, nuestra vida cotidiana se encuentra innegablemente afectada. Zapped! al ser un dispositivo que podemos hacer nosotros mismos y cargar como llavero a todos lados, nos permite enfrentar el orden sociopolíticos del poder en la vida cotidiana.



Zapped!, Preemptive Media (2005).
Izquierda, dispositivo para detectar antenas RFID.
Centro, taller sobre RFID. Derecha, circuito Zapped!

Preemptive Media desarrolló otros proyectos con dispositivos móviles, entre ellos un aparato portátil para medir la calidad del aire y los diferentes contaminantes aéreos. Con este dispositivo realizaron recorridos y talleres con vecinos de diferentes ciudades para que ubicaran fuentes de polución y visualizaran los niveles de partículas nocivas en su colonia.³²⁴ Como Zapped! hay otros pequeños dispositivos relacionados. TV B Gone es un control remoto universal que sirve para apagar casi cualquier televisor. Aunque no estrictamente un proyecto de tactical media, Mitch Altman su desarrollador, lo describe como “un dispositivo para la gestión de ambientes” en los casos cuando la televisión es demasiado intrusiva. TV B Gone se vende por internet pero el desarrollador publicó la lista de componentes y los esquemáticos electrónicos para quienes deseen elaborar uno.³²⁵

Electronic Disturbance Theater

Electronic Disturbance Theater (EDT) o Teatro del Disturbio Electrónico, es un pequeño grupo de artistas y ciberactivistas formado en 1997 con el objetivo de desarrollar teorías y prácticas sobre la desobediencia civil electrónica. Ricardo Dominguez, Brett Stalbaum, Amy Sara Carroll, Elle Mehrmand y Micha Cárdenas forman EDT. Partiendo de la desobediencia civil como forma de oposición política a las normas sociales y legales, EDT toma tácticas de movimientos sociales y las aplica en el ámbito de los medios electrónicos y el internet. A esto le llaman Desobediencia Civil Electrónica o ECD (del inglés Electronic Civil Disobedience):

Una táctica habitual de desobediencia civil es que un grupo de personas bloqueen físicamente, con sus cuerpos, la entrada a las oficinas o edificios de sus opositores o que ocupen físicamente el lugar de sus oponentes, esto es hacer un sit-in. La Desobediencia Civil Electrónica, como una forma de acción electrónica directa descentralizada y en masa, utiliza bloqueos y sit-ins virtuales.³²⁶

En la confluencia entre tecnología, arte y activismo EDT busca aplicar las tácticas de la Desobediencia Civil Electrónica a una gran variedad de movimientos políticos y artísticos con la ayuda de herramientas y “dispositivos” electrónicos que promuevan la creación de nuevas formas de oposición y resistencia.

En Abril de 1998 EDT logró convocar a más de 8,000 participantes en línea para realizar un *sit-in* o sentada virtual, en contra del sitio web del presidente de México Ernesto Zedillo para demostrar desobediencia civil electrónica a favor del levantamiento Zapatista en Chiapas. Con una aplicación Java que EDT desarrolló y distribuyó por internet llamada *Flood Net Tactical Version 1.0*, los participantes lograron bloquear el sitio de Ernesto Zedillo a lo largo de un día. *Flood Net* permitía a los usuarios hacer una petición al sitio web cada 7 segundos de manera automática saturando la capacidad del servidor para mantener en línea la página y dejándola inaccesible.³²⁷ En Mayo del mismo año realizaron otra sentada virtual ahora en contra del sitio del presidente de los Estados Unidos Bill Clinton y en Junio en contra del sitio de la Secretaría de Gobernación.³²⁸ En 1999 el mismo método se usó en contra del sitio web de la Organización Mundial de Comercio.

En 2007 Electronic Disturbance Theater en colaboración con B.A.N.G Lab³²⁹ inició un proyecto trans-fronterizo sobre el desarrollo de tecnología móvil que proporcione ubicación, rutas geográficas (GPS) y “poesía de supervivencia” a los inmigrantes que cruzan la frontera de México hacia los Estados Unidos. El proyecto nombrado Transborder Immigrant Tool (TBT) o Herramienta Transfronteriza Inmigrante, es un software especial para teléfonos móviles que asiste a los inmigrantes en su travesía por el desierto de California, indicando la ubicación de raciones de agua que activistas y organizaciones humanitarias dejan en el

camino para prevenir la deshidratación de quienes atraviesan el desierto.³³⁰ Según cifras de estas organizaciones, desde 1994 más de 10,000 personas han muerto en territorio estadounidense al cruzar la frontera.³³¹



Activistas de la organización Water Stations colocan raciones de agua para los inmigrantes en el desierto sur de California.

El objetivo de TBT es: “reducir el número de muertes a lo largo de la frontera mediante el desarrollo de un teléfono celular ordinario como dispositivo de navegación, que ayudará a los migrantes a localizar recursos para salvar su vida en el desierto, como raciones de agua y otros indicadores de seguridad.” Para elaborar este proyecto EDT llevó a cabo investigación previa sobre la experiencia de los inmigrantes en el desierto, las condiciones naturales y meteorológicas del terreno y la situación socialmente hostil. En las diferentes etapas de desarrollo se planeó lo siguiente:³³²

- Realizar mapeo GPS de la frontera para establecer el alcance de la herramienta.

- Investigación sobre los proyectos existentes y la infraestructura fronteriza y de seguridad.
- El desarrollo de la aplicación para el teléfono con interfaz en Español e Inglés.
- Pruebas de la herramienta con artistas y comunidades de migrantes en ambos lados de la frontera.



EDT se inspira en la práctica pseudocientífica de la rabiomanía con la que supuestamente se pueden hallar cuerpos de agua bajo tierra con la ayuda de una vara en forma de Y.

Después de los primeros meses de trabajo EDT obtuvo algunas observaciones iniciales sobre el desarrollo de la herramienta.³³³

- La no alfabetización de los inmigrantes es considerable.
- No todos los inmigrantes hablan español, algunos hablan lenguas indígenas.
- Es muy probable que el dispositivo se use en la noche.

- Las raciones de agua que dejan los activistas y las organizaciones humanitarias deben de mantenerse protegidas.
- La Patrulla Fronteriza de los Estados Unidos arrestará a quienes sospeche de ser guías.

Posteriormente EDT hizo pruebas con diferentes **dispositivos móviles** que contaran con Sistemas de Posicionamiento Global. Sobretudo escogieron aquellos que fueran económicos. Encontraron que en ese entonces ya habían algunos teléfonos celulares con GPS que tenían un desempeño similar a los aparatos especializados que se ocupan para la navegación en el desierto. Los modelos más adecuados para este proyecto en particular, son aquellos que no necesitan servicio de telefonía celular para que el GPS funcione, ya que no hay cobertura celular en el desierto y proveer un dispositivo que requiera pagar un servicio incrementaría el costo y añadiría restricciones logísticas, tecnológicas y hasta legales. También el dispositivo requería de un sistema operativo que permitiera la instalación de programas provenientes de terceros y almacenar en memoria la base de datos con la ubicación de las raciones de agua. Por último el teléfono celular necesitaba de una pantalla apropiada para desplegar una interfaz gráfica que indicara la información indicada.

EDT desarrolló el programa y este funciona como una brújula; percibe la ubicación del usuario con el sistema GPS y hace los cálculos necesarios —comparando la ubicación de las raciones de agua más cercanas— para así indicar con una flecha la dirección hacia donde debe de caminar el usuario para encontrar el agua. La interfaz gráfica esta diseñada para ser clara e indicar de manera intuitiva la dirección correcta. Si el usuario se aleja de la dirección indicada por la brújula, esta cambia a color amarillo, si la diferencia es mayor a rojo. Cuando

el usuario se alinea a la dirección correcta, la brújula indica que la dirección hacia donde se dirige es la indicada cambiando a color verde.

EDT subió Transborder Immigrant Tool a internet para que cualquiera pudiera descargar el programa e instalarlo en los modelos de teléfono que lo soportaran. El código fuente con el que estaba hecha la aplicación se publicó bajo una licencia de código abierto que permite sin restricciones su lectura y posibilita que otros programadores puedan hacer modificaciones al programa. La versión de Transborder Immigrant Tool que se publicó en internet no incluía la base de datos con las ubicaciones de las raciones de agua, para protegerlas de posibles daños por personas que no estuvieran de acuerdo con el proyecto humanitario o la aplicación. Además como la ubicación de las raciones de agua pueden cambiar, EDT no quería aumentar el riesgo de que usuarios independientes se desviaran de su camino para dirigirse a ubicaciones de agua equivocadas por confiar en una versión de la aplicación con una base de datos desactualizada. El propósito de subir el programa a internet fue más bien para que otros activistas y artistas lo probaran y pudieran aplicar el programa en sus propios proyectos e investigaciones.³³⁴



La aplicación Transborder Immigrant Tool corriendo en un dispositivo móvil. A la derecha se muestra la interfaz gráfica que con una flecha y una brújula dirige a los usuarios hacia las raciones de agua.

En cuanto Transborder Immigrant Tool se dio a conocer de manera pública en la prensa nacional, el proyecto llamó la atención tanto de simpatizantes como de detractores. Associated Press publicó un artículo sobre TBT el 29 de Diciembre del 2009 y desde el 1° de Enero del 2010 miembros de Electronic Disturbance Theater y BANG Lab recibieron continuamente correos electrónicos con amenazas de muerte. El 11 de Enero de ese año tres congresistas republicanos junto con la Universidad de California en San Diego (en donde trabajaban miembros de EDT y BANG Lab) iniciaron investigaciones en contra de todos los miembros de los dos colectivos. Poco tiempo después se le sumaron las investigaciones de la oficina del presidente de la Universidad de California y de la oficina de cibercrímenes del FBI. Eventualmente las investigaciones se retiraron pero mientras tanto en los medios de comunicación dominantes se les acusó falsamente de traición, actividades ilegales y desvío de recursos públicos. En las palabras de Ricardo Dominguez, el trabajo de EDT y de BANG Lab es el de crear “matrices performativas que activen y midan las condiciones e

intensidades de los poderes, las comunidades y sus ansiedades o resistencias”. Sin embargo reconocen que hubiera sido mejor que las amenazas de muerte no hubieran ocurrido.³³⁵

El proyecto en la actualidad parece haber terminado. Del material consultado en internet no hay documentación suficiente que indique que la aplicación efectivamente haya sido probada por migrantes. El sitio original del proyecto ya no está en línea y sólo hay una parte de éste en el Archivo de Internet³³⁶. Además los vínculos para descargar la aplicación dirigen a un sitio que no está disponible. La mayor parte de la documentación sobre el proyecto se encuentra en páginas dedicadas al arte ya que TBT se exhibió en diferentes festivales, museos y galerías. Es probable que las investigaciones hayan obligado a Electronic Disturbance Theater y BANG Lab a abandonar el desarrollo del proyecto y que solo hayan tenido la oportunidad de dirigirlo hacia un ámbito artístico.³³⁷ Además de la aplicación con la brújula para hallar agua, las versiones expuestas en galerías muestran imágenes del desierto y reproducen grabaciones de voz en diferentes idiomas que recitan poesía de supervivencia o poemas compuestos con consejos para los migrantes.

En última instancia, muchos dirán que la naturaleza establece el estándar de la neutralidad. A diferencia de los seres humanos, la naturaleza no hace lazos de lealtad con la nación, la familia, los negocios o la religión. Usted sabe bien que el mayor peligro que enfrentará en el desierto puede no ser el clima o el terreno. Habrá quienes no tengan en consideración su bienestar. Los rescatistas tienen el compromiso de ayudar a quien lo necesite; exíjales cumplir esa promesa. No confíe su vida a nadie más, a ningún extraño.³³⁸

Transborder Immigrant Tool no solamente es un dispositivo táctico en el sentido de ser una a herramienta móvil que asista a los inmigrantes al cruzar el desierto. La táctica que Electronic Disturbance Theater practica es la de introducirse con una herramienta tecnológica en el discurso dominante del poder, alterar estas matrices performáticas como las llama Ricardo Dominguez. Que en este caso son la política fronteriza, los discursos nacionalistas, los medios de comunicación, el acceso a las tecnologías, etc. TBT pronostica una tecnología en donde el débil hace uso del fuerte, como indica De Certeau. Para Dominguez TBT significa:

Una especie de ciencia de los oprimidos o ingeniería de los oprimidos que imagina la creación de especulaciones que de forma automática, conceptualmente, comienzan a perturbar no sólo las líneas de pensamiento que atraviesan nuestros cuerpos, también las ecologías de las Américas, y ciertamente el mundo.”

La importancia que EDT da al proyecto no es su efectividad como aparato tecnológico que asista en cruzar la frontera. Su capacidad está en transtornar el territorio vigilado por el poder, tanto en la frontera como en los medios de comunicación o las aplicaciones permitidas por el status quo del uso de las tecnologías. EDT invierte la poesía como expresión afectiva y el aparato tecnológico como herramienta efectiva. Su empleo de la poesía de supervivencia se aplica como poesía “efectiva” y el empleo del aparato tecnológico como herramienta “afectiva”:

“No estamos tratando de crear herramientas ‘efectivas’ pero sí herramientas ‘afectivas’.”³³⁹



Celular con la aplicación Transborder Immigrant Tool montado en una galería.³⁴⁰

Si bien EDT está en lo correcto con no conformarse con un proyecto meramente utilitario, me parece importante que, si les era permitido legalmente continuar con el proyecto (y con recursos disponibles), la experiencia de dialogar con inmigrantes y sus comunidades hubiera sido reveladora. No necesariamente que los inmigrantes ocuparan la aplicación en una situación real en el desierto (es posible que EDT se diera cuenta que desarrollar una herramienta así requiere muchísimos recursos técnicos y tiempo de desarrollo y mantenimiento). Pero incluirles en estas perturbaciones afectivas de las que hablan si al fin y al cabo los inmigrantes son el centro de la cuestión. También es posible que esto no ocurriera porque a las organizaciones de inmigrantes no les haya convenido políticamente involucrarse más.³⁴¹

Como un proyecto de medios tácticos Electronic Disturbance Theater sitúa a Transborder Immigrant Tool como un medio en posiciones de crisis, crítica y oposición. En este caso es la

crisis humanitaria de los inmigrantes que cruzan las fronteras escapando de condiciones miserables y arriesgando la vida. La crítica se apunta en contra del acceso a las tecnologías, en donde supuestamente una tecnología del tipo civil como el GPS, es en la práctica solo útil para quienes la consumen dentro de los márgenes “legales” y supuestamente legítimos de la ciudadanía. Por último TBT se opone al arte meramente representativo, desarrollando una herramienta tanto efectiva como afectiva dirigida a un sujeto que es alguien más distinto al público pasivo que contempla.

Conclusiones

Trazar los antecedentes del *tactical media* hacia la Internacional Situacionista inició al encontrar coincidencias en las practicas creativas y políticas de ambas. Primero en la subversión o el desvío de medios y mensajes en las tecnologías de comunicación masiva y audiovisual y segundo, en la practica de realizar una crítica a las condiciones de crisis de la sociedad y ejercer una oposición directa a estas condiciones. Al iniciar la investigación estas coincidencias podrían haber sido interpretadas como casuales, pero al avanzar en el estudio de la teoría y la practica situacionista encontré cierta la intuición, que tanto las acciones de la Internacional Situacionista como de los proyectos de *tactical media* tienen la ambición de ir más allá del arte. Si el arte no ha podido escapar a la representación en su esfuerzo por imitar la vida, cual es la insistencia de reproducir tal diferencia? ¿Por qué no, mejor, realizar efectivamente el arte en la vida como lo proponen las vanguardias? Si no la mayoría del *tactical media* niega el valor artístico, muchos proyectos si prescinden totalmente de cualquier lectura artística y muchos otros usan el medio del arte como una ventaja que les permite la libertad de investigar y experimentar cuestiones que en otros medios les serían negadas. Tal como es el caso del proyecto Transborder Immigrant Tool de Electronic Disturbance Theater.

Las practicas tácticas y situacionistas también coinciden en la apropiación de los medios para fines distintos a los originales. La Internacional Situacionista usó con fines políticos los productos sociales y culturales de la época pero también de las tecnologías del momento. De la misma forma como se demuestra en los proyectos de *tactical media* que usan dispositivos móviles más allá de un aparato de consumo para la comunicación cotidiana.

También ambas practicas tienen esta aversión al espectáculo, que dominan mediante el juego. Tanto del espectáculo de la política tradicional o de los medios masivos, como también del carácter espectacular de la tecnología o del arte, ambas como mercancías que aparentan ser únicas o excepcionales.

Desde que se ubicó a los medios tácticos como un conjunto de prácticas relacionadas, se han desarrollado proyectos que trabajan sobre una multitud de medios desde los más habituales como la prensa, la radio o la televisión, hasta con medios y tecnologías más recientes como la computación, la robótica, el internet y los dispositivos móviles. Si bien muchos de estos proyectos se identifican con el activismo de los medios independientes de distribución, los experimentos más notables que usan dispositivos móviles en la actualidad han dejado ser practicas marginales que se incorporan a la vida cotidiana de muchas maneras. Esto principalmente por la propagación en el uso del internet en los dispositivos móviles y las condiciones de mediación en la sociedad.

El uso de dispositivos móviles con fines tácticos no solo ocurre en la vida diaria, también en eventos excepcionales como pueden ser acontecimientos sociales y políticos, desde manifestaciones hasta levantamientos mayores. Estos dispositivos como medios tácticos se han usado por ejemplo en las acampadas y los movimientos de ocupación (los movimientos 15-M y *Occupy*) alrededor del mundo desde el año 2010 hasta la fecha.

Las indagaciones de la Internacional Situacionista y de los medios tácticos se concentran en la siguiente pregunta: ¿Cómo emplear los medios técnicos para liberar la vida cotidiana? Cada grupo, colectivo y proyecto tendrá sus propias respuestas, que son acercamientos

genuinos; sin aún resolver por completo la enorme la cuestión. Sobre esta misma pregunta también indagan las practicas *hacker* y *hacktivistas* —brevemente mencionadas en esta investigación— inclinándose un poco más a la búsqueda de respuestas técnicas en el ámbito del activismo.

Pocos practicantes o teóricos de medios tácticos admiten a la IS como ascendente fundamental —por falta de contacto con las tesis situacionistas principalmente—, mas su influencia es innegable. Si no se les reconoce, su influencia les viene de manera indirecta de otros movimientos artísticos y culturales más recientes provocados en parte por la IS.

Hasta hoy, los propósitos y los métodos de la IS no se han agotado y permanecen como testimonio de que las vanguardias artísticas desde Dadá fueron mas que irrupciones estéticas. Su formidable impulso era ser socialmente revolucionarias y en el caso de la IS su enorme aportación era la de hacer una crítica total de la sociedad. El desarrollo de nuevos proyectos de medios tácticos se enriquecerían enormemente de la experiencia situacionista al no limitarse en su oposición parcial a ciertos conflictos. Seguir el camino que abrió la Internacional Situacionista de hacer una crítica total, es una de las búsquedas que se deben de hacer, ya que sin duda traerá mayores y mejores encuentros en los ámbitos agotados y sin salida del arte y la política actuales.

- 1 “La praxis es el proceso por el cual una teoría, lección, o habilidad se decreta, encarna, o realiza. La praxis también puede referirse al acto de involucrar, aplicar, ejercer, realizar o practicar ideas.” [https://en.wikipedia.org/wiki/Praxis_\(process\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Praxis_(process)) “La **práctica artística** va más allá de las actividades físicas de hacer productos artísticos.” *Digitally Mediated Art Inspired by Scientific Research: A Personal Journey en Handbook of Research on Maximizing Cognitive Learning through Knowledge Visualization*, John Antoine Labadie. IGI Global, 2015.
- 2 “El **dominio de discurso**, o universo de discurso, es las clases de cosas de las que se habla en un contexto determinado.” *The Oxford Companion to Philosophy*, Oxford University Press, 2005, p. 219.
- 3 En específico la computación, el internet y los dispositivos móviles.
- 4 Distinguiéndose del “new media art” y su relación con el arte contemporáneo; ignorando la despreciable recuperación que hace la cultura moderna, en especial la mercadotecnia y la publicidad de los hallazgos pertenecientes a las vanguardias artísticas y revolucionarias.
- 5 En general se percibe al activismo como una practica menos combativa en comparación con la militancia.
- 6 “La **semiótica** es la teoría general de los signos.” *The Oxford Companion to Philosophy*, 2005, p. 219.
- 7 *Introduction Tactical Media as Virtuositic Performance en Tactical Media*, Rita Raley, 2009.
- 8 Los **Media Studies** son el campo de estudio que trata el contenido, la historia y los efectos de varios medios de comunicación, en particular de los medios masivos de comunicación. Los estudios de medios tienen antecedentes en las ciencias y las humanidades pero más notablemente en las ciencias de la comunicación. *Theories of The Information Society*, Frank Webster, 1995.
- 9 *Los Situacionistas: Historia crítica de la última vanguardia del siglo XX*, Mario Perniola. Ediciones Acuarela y A. Machado Libros, 2007.
- 10 Para un excelente acercamiento al tema ver: *Art and Activism in the Age of Globalization*. Nai, 2011.
- 11 El **hacktivismo** es el *hacking* con motivaciones políticas, para lograr una transformación social.
- 12 Usaré tanto el termino en inglés tactical media como su traducción al español medios tácticos.
- 13 El **arte electrónico** es el arte que hace uso de los medios electrónicos.
- 14 Principalmente aparatos electrónicos y de comunicación. Langdon Winner filósofo de política y tecnología distingue a los aparatos tecnológicos de la tecnología como los objetos o “artilugios físicos que sirven para ejecutar tareas técnicas.” *Tecnología Autónoma: La técnica incontrolada como objeto del pensamiento político*, Langdon Winner. Editorial Gustavo Gil, 1979, p. 22.
- 15 “El *hacking* puede caracterizarse como una aplicación apropiada del ingenio.” *The Meaning of ‘Hack’ en The Jargon File*, versión 4.4.7. <http://www.catb.org/~esr/jargon/html/index.htm>
- 16 *Nettime* es una lista de correo activa desde 1995 sobre las culturas, políticas y tácticas de la red. En la lista se escribe sobre crítica de la red, net art, tactical media y temas relacionados. <https://nettime.org>
- 17 “El **hazlo tu mismo** (en inglés Do It Yourself), es la práctica de la fabricación o reparación de cosas por uno mismo, de modo que se ahorra dinero, se entretiene y se aprende al mismo tiempo; es una forma de auto-producción. La ética del DIY está generalmente asociada a varios movimientos anti capitalistas, ya que rechaza la idea de tener que comprar siempre a otros las cosas que uno desea o necesita. Se trata de un movimiento contracultural trasladable a cualquier ámbito de la vida cotidiana.” https://es.wikipedia.org/wiki/H%C3%A1galo_usted_mismo
- 18 Ver mensaje completo en: <http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9705/msg00096.html>
- 19 Ibid.

- 20 Por ejemplo Amit Singhal ejecutivo de Google describe a los dispositivos móviles como dispositivos con pantallas menores a 6 pulgadas. <https://www.theverge.com/2015/10/8/9480779/google-search-mobile-vs-desktop-2015>
- 21 *Introduction to Computer Science and Programming Using Python*, MITx: 6.00.1x ,2015. <https://www.edx.org/course/introduction-computer-science-mitx-6-00-1x-6>
- 22 Una **red de área local (LAN)** es una red confinada a un espacio limitado como puede ser una casa o un edificio. Usa tecnologías de corto o mediano alcance como Ethernet o Wifi y normalmente esta en el control o la administra un grupo reducido de personas.
Una **red de área amplia (WAN)** es una red que conecta diferentes LANs por medio de la infraestructura propiedad de una empresa o compañía pública o privada. Por ejemplo un proveedor de servicios de telecomunicaciones que conecta universidades en diferentes ciudades.
Network Warrior, Gary A. Donahue. O'Reilly, 2011, p. 2 y 3.
- 23 Sistema de Posicionamiento Global o **GPS** (de Global Positioning System GPS), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geodesia/gps.aspx?dv=c1>
- 24 Piensa en las terminales de venta para las tarjetas de crédito o los aparatos especiales que usan los trabajadores de la compañía de teléfonos.
- 25 El termino **teléfono inteligente** se utiliza con fines comerciales para referirse a una computadora pequeña que tiene capacidad para hacer llamadas y conectarse a internet. Poniendo en duda el termino podemos empezar a imaginar que más bien el teléfono es inteligente porque está al servicio de las agencias de inteligencia: Entrevista con Edward Snowden: *Los teléfonos inteligentes pueden ser controlados*
"Los usuarios de teléfonos inteligentes pueden 'hacer muy poco' para detener a los servicios de inteligencia para que tengan 'control total' sobre sus dispositivos, dijo el alertador Edward Snowden.
El ex contratista de inteligencia dijo a BBC Panorama que la agencia de inteligencia del Reino Unido la GCHQ tiene el poder de infiltrarse en los teléfonos sin que el usuario lo sepa. El Sr. Snowden dijo que la GCHQ puede tener acceso al dispositivo al enviarle un mensaje de texto cifrado y usarlo para tomar fotografías o escuchar con el micrófono." <http://www.bbc.com/news/uk-34444233>
- 26 El **firmware** es un bloque de instrucciones de máquina para propósitos específicos, que establece la lógica de más bajo nivel que controla los circuitos electrónicos de un dispositivo de cualquier tipo.
<https://es.wikipedia.org/wiki/Firmware>
- 27 A grandes rasgos el **proceso de autenticación** es el siguiente:
1. Al encenderse el teléfono envía su número de Identidad Internacional del Suscriptor Móvil (IMSI) solicitando acceso y autenticación.
 2. El operador de la red busca en su base de datos distribuida en diferentes servidores el IMSI y la clave de autenticación relacionada, después intercambia datos con la tarjeta de identificación del suscriptor (SIM) del usuario.
 3. El operador de la red compara los datos intercambiados y si estos coinciden la SIM es autenticada y se le da acceso a la red.
https://es.wikipedia.org/wiki/Tarjeta_SIM#Proceso_de_autenticaci.C3.B3n
- 28 "Los **operadores de telefonía móvil** son los porteros del reino. Instalan las torres celulares, operan la red celular, proveen servicios disponibles (como internet) a los suscriptores, cobran y dan soporte, venden equipos subsidiados a través de una red de tiendas y también crean contenido y servicio para los dispositivos móviles." *Mobile design and development*, Brian Fling. O'Reilly, 2009, p. 14.
- 29 Las radios de dos vías y de onda corta son otra alternativa de comunicación que requiere menos infraestructura.
Si los teléfonos celulares que usamos en la actualidad consumieran menos energía podrían ser cargados con celdas fotoeléctricas. Para recargar la batería de estas pequeñas computadoras se requieren paneles fotovoltaicos más grandes que el teléfono y ciertas condiciones meteorológicas constantes.
- 30 La palabra computadora viene de **computar** o **computación** que es la técnica que usamos para realizar cálculos y procesar información. Es interesante pensar en la computación independiente de los aparatos

que se usan para llevarla a cabo. Por ejemplo los ábacos son aparatos primarios que ayudan a hacer cálculos computacionales. También hay computadoras mecánicas, electromecánicas, electrónicas, análogas y digitales. En la actualidad es más común relacionar la palabra computadora sólo con las computadoras digitales.

- 31 *Smart phones overtake client PCs in 2011*, Canalys. <http://www.canalys.com/newsroom/smart-phones-overtake-client-pcs-2011> En esta publicación Canalys empresa de análisis de mercado diferencia los teléfonos inteligentes de las tablets, laptops, netbooks y computadoras de escritorio.
- 32 *More than half of all Google searches now happen on mobile devices*, The Verge. <http://www.theverge.com/2015/10/8/9480779/google-search-mobile-vs-desktop-2015>
- 33 *Redes celulares inalámbricas en Comunicaciones y Redes de Computadores*, Stallings, William, Raúl Ramírez Velarde y Jaquelina López Barrientos. Pearson Prentice Hall Madrid, 2004.
- 34 Las **redes celulares de telecomunicación móvil** pueden dar acceso a internet inalámbrico que provee las torres celulares o estaciones base usando un módem portátil o un dispositivo móvil. Comúnmente se les conoce como redes móviles de primera generación o G1 (análoga), segunda generación o G2 (digital), tercera generación o G3 (digital), así sucesivamente. *About mobile technology and IMT-2000*, International Telecommunication Union. <https://www.itu.int/osg/spu/imt-2000/technology.html>
- 35 Mobile phone tracking: https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_phone_tracking
- 36 Esto no quiere decir que el 96% de las personas en todo el mundo tengan un teléfono móvil con conexión a la red mobil-celular. La medida de "penetración" de mercado se refiere a la cantidad de suscripciones a la red celular por cada 100 personas. Aún así esta medida es una aproximación ya que muchas personas tienen más de una suscripción (más de una tarjeta SIM) o varias personas que comparten una suscripción (por ejemplo familias que comparten un sólo teléfono). Las estadísticas de la UIT toman en cuenta sólo las suscripciones activas y descartan las suscripciones que llevan tres o más meses inactivas. <https://itunews.itu.int/en/3741-Mobile-subscriptions-near-the-78209billion-markbrDoes-almost-everyone-have-a-phone.note.aspx>
- 37 *ICT Facts & Figures: The World in 2015*, International Telecommunication Union: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2015.pdf>
- 38 Hay muchas familias y pequeños poblados que comparten un sólo teléfono. Esto lo podemos contrastar con las computadoras de escritorio o laptops que tienen sistemas operativos donde podemos crear uno o más usuarios que compartan la misma computadora. Así cada usuario tiene sus propias carpetas y archivos por separado, al igual que diferentes configuraciones y programas instalados. Los sistemas operativos de los dispositivos móviles normalmente no cuentan con esta opción.
- 39 **Metadatos** (o "datos sobre datos") son los datos que hay sobre una información además de la información en si. El contenido de un mensaje no es metadata pero si quién envía el mensaje, cuándo, de dónde, a quién y de que dispositivo. Los sistemas legales muchas veces protegen el contenido de una comunicación más que a los metadatos. De hecho en los Estados Unidos las corporaciones de seguridad necesitan una orden judicial para poder escuchar las llamadas telefónicas de una persona y es más fácil que obtengan del proveedor de servicios una lista de las llamadas hechas por el usuario. Sin embargo muchas veces los metadatos pueden revelar más cosas que los contenidos. Por esto necesitan ser protegidos tan cuidadosamente como los contenidos de las comunicaciones. *Glosario de Autoprotección Digital Contra la Vigilancia*, Electronic Frontier Foundation: <https://ssd.eff.org/es/glossary/metadata>
- 40 Al contrario las computadoras personales tardan un poco más en prender y si están apagadas no pueden recibir mensajes. Hay veces que ni siquiera apagamos nuestra laptop para poder usarlas al instante.
- 41 Un ejemplo de esto son las redes sociales electrónicas. Aunque no hacemos una transferencia bancaria al darnos de alta como usuarios pagamos con los datos que generamos para estas plataformas y que estas compañías venden a terceros. *You are Facebook's product, not customer*, Wired UK: <http://www.wired.co.uk/news/archive/2011-09/21/doug-rushkoff-hello-etsy>

- 42 *Laptop shipments top desktops for first time; Netbooks a factor*, Cnet: <http://www.cnet.com/news/laptop-shipments-top-desktops-for-first-time-netbooks-a-factor>
- 43 *Worldwide Server Market Revenues Grow a Robust 17.2% in the First Quarter Accompanied by Healthy Shipment Growth, According to IDC*: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS25643215>
- 44 El modelo **cliente-servidor** es una estructura de red distribuida que divide las tareas entre los proveedores de un recurso o servicio (servidores) y quienes solicitan el servicio (clientes). Muchas veces los clientes y servidores se comunican por red desde diferentes computadoras pero la aplicación cliente y la aplicación servidor pueden estar en la misma computadora. Los clientes son los que inician la sesión de comunicación y los servidores esperan las peticiones de los clientes. https://en.wikipedia.org/wiki/Client%E2%80%93server_model#cite_note-1
- 45 “La **computación en la nube** describe una situación en la que muchas funciones tradicionalmente realizadas por un ordenador, como el almacenamiento de datos, alojar y operar software, y ofrecer capacidad de procesamiento, se efectúan remotamente, fuera del propio ordenador, generalmente por empresas que ofrecen servicios de computación en la nube vía internet. En lugar de necesitar un ordenador personal completo, todo cuanto el usuario necesita es un dispositivo con acceso a internet, todo lo demás se le ofrece a través de la red. La metáfora «en la nube» esconde el hecho de que todos los datos y metadatos del usuario están realmente alojados en un ordenador remoto en algún centro de datos, controlado con toda probabilidad por una gran multinacional. Lo cual quiere decir que si bien los usuarios han dejado de controlar su información, un tercero lo hace por ellos.”
Cypherpunks: la libertad y el futuro de internet, Assange, Appelbaum, Müller-Maguhn y Jérémie Zimmermann. Temas de Hoy, 2013.
- 46 Un **centro de datos** es una instalación que aloja sistemas computacionales y componentes asociados, como sistemas de telecomunicaciones y almacenaje de datos. https://en.wikipedia.org/wiki/Data_center
- 47 Algunos centros de datos se sitúan cerca de ríos y lagos de donde extraen agua corriente que usan para bajar la temperatura de los cientos de servidores que alojan. <https://www.google.com/about/datacenters>
- 48 *A Communications Primer*, Charles Eames. Documental corto, 1953.
http://archive.org/details/communications_primer
- Los **mensajes** pueden ser cualquier tipo de información como datos, texto, sonido, imágenes o video que se pueden representar con señales electromagnéticas. Para transportar esta información se pueden usar señales analógicas y señales digitales. La señal analógica es cualquier señal continua que varía en su amplitud y período en función del tiempo. La señal digital es una señal discontinua que varía en magnitudes discretas o no-continuas. *Transmisión de datos en Comunicaciones y Redes de Computadores*, p. 58. Stallings, William, Raúl Ramírez Velarde y Jaquelina López Barrientos. Pearson Prentice Hall Madrid, 2004.
- 49 *Transmisión de datos y Medios de transmisión en Comunicaciones y Redes de Computadores*, Stallings, William, Raúl Ramírez Velarde y Jaquelina López Barrientos. Pearson Prentice Hall Madrid, 2004.
- 50 *Comunicación óptica por el espacio libre*: https://es.wikipedia.org/wiki/Comunicaci%C3%B3n_%C3%B3ptica_por_el_espacio_libre
- 51 **LED** viene de *Light Emitting Diode* o Diodo Emisor de Luz.
- 52 Además de la interferencia de condiciones atmosféricas adversas y los diferentes fenómenos de propagación de las ondas electromagnéticas, las compañías de telecomunicaciones trabajan en contextos sociales y topográficos muy diferentes a las condiciones geométricas ideales para colocar una antena. Por más que les gustaría no pueden colocar una antena en cualquier parte.
- 53 *Cornell Data Networking: Wired vs. Wireless?* David Vernon: <http://www2.cit.cornell.edu/oit/Arch-Init/WIRELESS.pdf>
Wireless Networking Security The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, 2010: <http://www.infosec.gov.hk/english/technical/files/wireless.pdf>

- 54 Por ejemplo la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos (NSA) y el Cuartel General de Comunicaciones del Reino Unido (GCHQ) no tienen ningún problema con interceptar y recolectar grandes cantidades de datos directamente de la fibra óptica que cruza los océanos. Esta fibra óptica lleva las comunicaciones de llamadas telefónicas y de internet de continente a continente y según filtraciones la GCHQ tiene acceso a más de 200 cables troncales de fibra óptica de donde extraen miles de gigabits por día y comparte esta información con la NSA. Además se presume que estas capacidades para recolectar y almacenar datos van en aumento. <http://www.theguardian.com/uk/2013/jun/21/gchq-cables-secret-world-communications-nsa>
- 55 En condiciones de laboratorio, científicos han logrado transmitir datos por fibra óptica acercándose al 99.7% de la velocidad de la luz en el vacío. *Towards high-capacity fibre-optic communications at the speed of light in vacuum* en *Nature Photonics* #7, 2013. <http://www.nature.com/nphoton/journal/v7/n4/full/nphoton.2013.45.html>
- 56 La fibra óptica puede ser más confiable y cubrir mayor distancia sin necesidad de repetidores en comparación con los medios no dirigidos como la radio frecuencia. Los cables de fibra óptica como transmiten luz y no energía son inmunes a la interferencia electromagnética. *Under the Sea: In the Age of Wireless, Can't We Do Better than Intercontinental Fiber Optic Cables?* <http://www.popsci.com/technology/article/2012-02/under-sea-age-wireless-cant-we-do-better-intercontinental-fiber-optic-cables>
- 57 “El ancho de banda es la distinción más citada entre inalámbrico y fibra. La fibra sobresale por encima del inalámbrico en términos de ancho de banda.” *Comparison of Fiber and Wireless Technologies, for the implementation of the administrative MAN of FES, Morocco*, Dr. D. Kettani, Dr T. Rachidi, 2010, p.23.
- 58 Considerando a la red de telecomunicaciones global que comprende diferentes tipos de redes interconectadas o no, como las redes telefónicas móviles o fijas, redes de radio, televisión, internet o las redes militares y comerciales, de aviación y navegación, redes de sensores y satelitales, etc.
- 59 La red troncal está construida, mantenida y regulada por diferentes tipos de organizaciones y corporaciones, sean organizaciones públicas o privadas como gobiernos y organismos internacionales, al igual que grandes corporaciones y proveedores de servicios. La red de retorno la construye, opera y administra empresas nacionales o multinacionales sean estatales o privadas que llevan el servicio a los usuarios directamente. Las redes locales las pueden operar y administrar organizaciones públicas como universidades, escuelas y bibliotecas o privadas como oficinas, industrias y comercios, al igual que organizaciones no gubernamentales, comunidades y hogares que tienen su propia red.
- 60 *Comparison of Fiber and Wireless Technologies, for the implementation of the administrative MAN of FES, Morocco*, Dr. D. Kettani, Dr T. Rachidi, 2010, p.33.
- 61 “El tráfico inalámbrico de dispositivos móviles superará el tráfico de dispositivos alámbricos para 2016. En 2016 los dispositivos alámbricos generarán el 47% del tráfico, y los dispositivos Wi-Fi y móviles generarán el 53% del tráfico IP.” *The Zettabyte Era Trends and Analysis, Executive Summary Cisco Visual Networking Index*. http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/VNI_Hyperconnectivity_WP.html
- 62 “En términos de costos por mantenimiento, el costo de mantener una conexión de fibra óptica operando entre dos puntos excede el costo de mantener una conexión inalámbrica entre los mismos dos puntos.” *Comparison of Fiber and Wireless Technologies, for the implementation of the administrative MAN of FES, Morocco*, Dr. D. Kettani, Dr T. Rachidi, 2010, p.23.
- 63 Un **bit** o dígito binario es la unidad básica de información de las computadoras digitales. Un bit sólo puede representar dos valores y por esto puede ser implementado físicamente por un dispositivo que reproduzca estos dos estados. Algunos ejemplos de valores binarios pueden ser: punto/línea, negro/blanco, alto/signa, apagado/prendido, cero/uno, etc. <https://en.wikipedia.org/wiki/Bit>
A Communications Primer, Charles Eames. Documental corto, 1953.
- 64 “Tanto la información analógica como la digital puede ser codificada mediante señales analógicas o digitales. Los modems convierten (modulan) los datos digitales en señales analógicas de tal manera que se

puedan transmitir a través de líneas analógicas. Los datos analógicos se digitalizan para ser transmitidos en sistemas digitales. La técnica más sencilla es la modulación por impulsos codificados (PCM) la cual implica un muestreo periódico de los datos analógicos y una cuantización de las muestras.”

Técnicas para la codificación de señales en Comunicaciones y Redes de Computadores, Stallings, William, Raúl Ramírez Velarde y Jaquelina López Barrientos. Pearson Prentice Hall Madrid, 2004, p. 134.

- 65 *Introducción a las comunicaciones de datos y redes en Comunicaciones y Redes de Computadores*, Stallings, William, Raúl Ramírez Velarde y Jaquelina López Barrientos. Pearson Prentice Hall Madrid, (2004) p. 10.
- 66 Desde el punto de vista técnico. El funcionamiento aplicado varía de acuerdo a distintas condiciones.
- 67 *Packet-Switched vs. Circuit-Switched Networks*, Lee Copeland. Computerworld 20, Marzo, 2000. <http://www.computerworld.com/article/2593382/networking/networking-packet-switched-vs-circuit-switched-networks.html>
- 68 *Ibíd*
- 69 El *módem* es el dispositivo que traduce o modula señales analógicas en digitales y viceversa. El módem funciona como nodo de enlace entre las comunicaciones analógicas y digitales.
- 70 La **arquitectura de red** se refiere a los principios de diseño, configuración física, organización funcional, procesos operacionales y formatos de datos usados como las bases para el diseño, construcción, modificación y operación de una red de comunicaciones. *Telecommunications: Glossary of Telecommunication Terms*, Federal Standard 1037C, 1996. <http://www.its.bldrdoc.gov/fs-1037/fs-1037c.htm>
- 71 “**TCP/IP** es el protocolo de internet y el protocolo más usado por los dispositivos de red.” Donahue, Gary. Prefacio a *Network Warrior*. O'Reilly Media, Inc., 2007. p. xvii.
- 72 https://www.nitrd.gov/fnc/Internet_res.aspx
- 73 *Packet analysis and network basics en Practical Packet Analysis, Using Wireshark to Solve Real-World Network Problems*, Sanders, Chris. No Starch Press, 2011. p. 4.
- 74 “Una clave del rápido crecimiento del internet ha sido el acceso libre y abierto a los documentos básicos de su funcionamiento en especial los documentos relacionados con la especificación de los protocolos.” “Brief History of the Internet Internet Timeline Internet Society.” Consultado el 11 de diciembre de 2015. <http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet>
- 75 *Overview of TCP/IP en TCP/IP Network Administration*, Hunt, Craig. O'Reilly Media, Inc., 2002, p. 4.
- 76 Los protocolos de internet se usan comúnmente en las redes de área locales aún cuando esta red LAN no está conectada a internet. *Overview of TCP/IP en TCP/IP Network Administration*, Hunt, Craig. O'Reilly Media, Inc., 2002, p. 4.
- 77 Hunt, Craig. *Overview of TCP/IP en TCP/IP Network Administration*. O'Reilly Media, Inc., 2002, p. 13.
- 78 Un **punto de intercambio de Internet** es una infraestructura física a través de la cual los proveedores de servicios de Internet intercambian el tráfico de Internet entre sus redes. https://es.wikipedia.org/wiki/Punto_neutro
- 79 Es cierto que desde el punto de vista técnico internet es una red horizontal. En la práctica es que *de facto* existen países, organismos, empresas e instituciones que ejercen dominio en segmentos de red muy importantes. Tal es el caso de las agencias de inteligencia y los grandes monopolios de servicios de internet.
- 80 *Who Runs the Internet?*, Amy Tracy Wells. Internet Draft, Noviembre 1998. <https://tools.ietf.org/html/draft-ietf-uswg-FY14-00#section-2.2> ; *Who Runs The Internet* <https://www.icann.org/sites/default/files/assets/governance-2500x1664-21mar13-en.png>
Estas organizaciones no están libres de críticas ya que podrían muchas veces trabajar con procesos más

públicos y abiertos sobretodo porque son organizaciones que su trabajo se ha dado *de facto* conforme ha crecido el internet y su adopción mundial.

- 81 *Behind the Net: The Untold Story of the ARPANET and Computer Science*, Chapter 7, Hauben, Michael; Hauben, Ronda. First Monday, S.I., 1998. <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/612/533>
- 82 *Charles Hertzfeld on ARPAnet and Computers*:
http://inventors.about.com/library/inventors/bl_Charles_Herzfeld.htm
- 83 *So, who really did invent the Internet?*, Ian Peter. <http://www.nethistory.info/History%20of%20the%20Internet/origins.html>
- 84 El primer uso registrado del termino *internet* como abreviación de la palabra *internetworking* está en el documento técnico *Especificación del Programa de Protocolo de Transmisión de Internet* de 1974 escrito por el Grupo de Trabajo en Redes. <https://tools.ietf.org/html/rfc675>
- 85 *The Internet: On its international origins and collaborative vision*, Rhonda Hauben.
http://www.columbia.edu/~rh120/other/birth_tcp.txt
- 86 Recursos como capacidad de procesamiento, diferentes programas y grandes cantidades de datos.
- 87 *Breve Historia de Internet*, Barry M. Leiner, Vinton G. Cerf, David D. Clark, Robert E. Kahn, Leonard Kleinrock, Daniel C. Lynch, Jon Postel, Larry G. Roberts, Stephen Wolff. Internet Society.
<http://www.internetsociety.org/es/breve-historia-de-internet>
- 88 *The Internet: On its international origins and collaborative vision*, Rhonda Hauben.
- 89 *The Internet's Fifth Man*, The Economist, 30 de noviembre de 2013.
<http://www.economist.com/news/technology-quarterly/21590765-louis-pouzin-helped-create-internet-now-he-campaigning-ensure-its>
- 90 *The Internet: On its international origins and collaborative vision*, Rhonda Hauben.
- 91 *Ibíd*
- 92 Una de las principales formas de compartir información en las primeras redes fue el correo electrónico que existe desde 1972 y las listas de correos, en donde cada suscriptor puede distribuir mensajes a muchos usuarios al mismo tiempo.
- 93 *The Internet: On its international origins and collaborative vision*, Rhonda Hauben.
- 94 La primera calculadora mecánica que funcionaba con engranes fue inventada en 1642 por el filósofo y matemático Blaise Pascal. Esta calculadora se conoce como la máquina aritmética o rueda pascalina. La pascalina es uno de los antepasados de la computadora. <https://es.wikipedia.org/wiki/Pascalina>
- 95 Licklider usó el termino "red intergaláctica" en la década de 1960 para referirse a una red electrónica "como un bien común electrónico abierto a todos". https://en.wikipedia.org/wiki/Intergalactic_Computer_Network
- 96 *Behind the Net: The Untold Story of the ARPANET and Computer Science*, Chapter 7, Hauben, Michael; Hauben, Ronda. First Monday, S.I., 1998.
- 97 Es cierto que en ese entonces las redes electrónicas no eran un medio masivo de comunicación y aunque esta documentación no era clasificada estaba limitada a quienes tenían acceso a las universidades o pertenecía a la comunidad académica. *Behind the Net: The Untold Story of the ARPANET and Computer Science*, Chapter 7, Hauben, Michael; Hauben, Ronda. First Monday, S.I., 1998.
- 98 La documentación es la ciencia del procesamiento de información, que proporciona un compendio de datos con un fin determinado. Una de las finalidades primordiales de la documentación es informar.
<https://es.wikipedia.org/wiki/Documentaci%C3%B3n>

- 99 Stephen Crocker estudiante graduado involucrado en los primeros protocolos ARPANET, inició los documentos llamados **Requests for Comments** que se usan hasta ahora. "Nunca soñé que estas notas se distribuirían por el mismo medio sobre el cual discutíamos en las notas." *Behind the Net: The Untold Story of the ARPANET and Computer Science*, Chapter 7, Hauben, Michael; Hauben, Ronda. First Monday, S.I., 1998.
- 100 Entrevista con John R. Pasta de la Oficina de Actividades Computacionales de la Fundación Nacional de Ciencia en *Computer Networks: The Heralds Of Resource Sharing*. Filme de Arpanet, 1972 min. 18:30. https://archive.org/details/ComputerNetworks_TheHeraldsOfResourceSharing
- 101 *The Internet: On its international origins and collaborative vision*, Rhonda Hauben. p. 14.
- 102 *Computer Networks: The Heralds Of Resource Sharing*. Filme de Arpanet, 1972 min. 18:30.
- 103 No confundir los dispositivos "autónomos" con la computación autónoma. La **computación autónoma** es un modelo de computación auto-administrada que distribuye los recursos computacionales a una red de computadoras y que requiere mínima intervención de un usuario para operar. Este modelo pretende administrar un creciente estado de complejidad de forma auto-regulada en sistemas computacionales avanzados. https://en.wikipedia.org/wiki/Autonomic_computing
- 104 Estos sistemas están basados en la arquitectura de red cliente-servidor y también se conocen por el nombre cliente liviano o *thin client*. Ver *trabajo alienado* en el Capítulo 2 sección 2.3.
- 105 **Modelo TCP/IP**: https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_TCP/IP
- 106 *Técnicas de comunicación de datos digitales* en *Comunicaciones y Redes de Computadores*, Stallings, William, Raúl Ramírez Velarde y Jaquelina López Barrientos. Pearson Prentice Hall Madrid, 2004 p. 197.
- 107 *Topologías y Medios de Transmisión* en *Comunicaciones y Redes de Computadores*, Stallings, William, Raúl Ramírez Velarde y Jaquelina López Barrientos. Pearson Prentice Hall Madrid, 2004 p. 484.
- 108 Greenpeace Internacional publico en 2011 un reporte sobre el consumo energético de la industria de las tecnologías de información y su impacto ambiental, donde expone a las empresas vanguardia del sector como Google, Facebook, Apple y los centros de datos como las nuevas fabricas del siglo XXI. En el reporte indica que estas nuevas fabricas consumen anualmente el 2% de la electricidad global y creciendo. Más de la mitad de estas empresas dependen en gran medida de la producción de electricidad proveniente del carbón. Según las estadísticas del reporte la electricidad combinada de todos los centros de datos y telecomunicaciones globales hasta hace cuatro años era de 623 billones de kilowatts hora, consumiendo tanta energía como si fuera un país en quinto lugar debajo de Japón y arriba de la India.
How Dirty Is Your Data? A look at the energy choices that power cloud computing:
<http://www.greenpeace.org/international/en/publications/reports/How-dirty-is-your-data/>
- 109 **Media studies** o estudios sobre medios es la disciplina y el campo de estudio que se encarga del contenido, la historia y los efectos de diversos medios de comunicación, en particular de los medios masivos de comunicación. Media studies toma estudios de las ciencias sociales y las humanidades, como las ciencias de la comunicación, los estudios culturales, la sociología y las teorías de la información.
https://en.wikipedia.org/wiki/Media_studies
- 110 *New Media: A critical introduction*, Lister, Dovey, Giddings, Grant, Kelly. Routledge, 2009, p.427.
- 111 *The Condition of Postmodernity: An enquiry into the origins of cultural change*, David Harvey. Blackwell, 1990.
- 112 **Neo-liberalismo** es el termino que describe la teoría económica que aboga por la aplicación de una economía de mercado sin restricciones como la mejor forma de ordenar la sociedad. La aplicación de esta doctrina busca agresivamente que bienes y servicios sean convertidos en mercancías y crear tantos mercados posibles para intercambiar tales mercancías. El neo-liberalismo se caracteriza por atacar la regulación de la economía por el estado, las prestaciones sociales patrocinadas por el estado, al igual que

la regulación de los medios de comunicación. *New Media: A critical introduction*, Lister, Dovey, Giddings, Grant, Kelly. Routledge, 2009, p.426.

- 113 **Economic globalization**: https://en.wikipedia.org/wiki/Economic_globalization
- 114 Un termino relacionado a la economía de la información es la **economía postindustrial** en donde se reduce el énfasis en la manufactura de productos y existe una dependencia mayor en el sector de los servicios.
- 115 *Communication Theory / Network Society*. Wikibooks, 2014: https://en.wikibooks.org/w/index.php?title=Communication_Theory/Network_Society&oldid=2674002
- 116 *New Media: A critical introduction*, Lister, Dovey, Giddings, Grant, Kelly. Routledge, 2009, p.12.
- 117 *New Media: A critical introduction*, Lister, Dovey, Giddings, Grant, Kelly. Routledge, 2009, p.13.
- 118 **Discreto**, dicho de una magnitud: que toma valores distintos y separados.
- 119 *'Interactivity' Tracking a New Concept in Media and Communication Studies*, Jens F. Jensen, 1998.
- 120 *Networked Interactivity*, Rafaeli, Sheizaf, Fay Sudweeks. Journal of Computer-Mediated Communication, 1997.
- 121 *Computer Lib: And Dream Machines*, Theodor H. Nelson, 1974.
- 122 Ver capítulo 3.2 sobre la analogía entre producción-consumo y lectura-escritura descrita por Michel de Certeau y las operaciones tácticas que dejan "huellas y recorridos" en la vida cotidiana.
- 123 En Informática, la **difusión amplia**, difusión ancha o *broadcast*, es una forma de transmisión de información donde un nodo emisor envía información a una multitud de nodos receptores de manera simultánea, sin necesidad de reproducir la misma transmisión nodo por nodo. https://es.wikipedia.org/wiki/Difusi%C3%B3n_amplia
- 124 Los medios masivos justifican la emisión de contenidos de acuerdo a los análisis de audiencia, las llamadas telefónicas al estudio, las audiencias en vivo de los programas grabados, las cartas al editor, etc.
- 125 Es cierto también que las diferentes características técnicas de enrutamiento no definen a priori los tipos de interconexiones y que necesariamente se reflejan en los usos y prácticas, pues en las aplicaciones materiales de estas redes y la producción y el consumo que se hace de ellas se definen otros aspectos que pueden o no inhibir participaciones jerárquicas en mayor o menor medida.
- 126 Ver el concepto de espectáculo para la Internacional Situacionista, capítulo 2.3.
- 127 La ilusión de un internet de pares hecha por los mismos "internautas" para los "internautas" se ha venido abajo sobre todo en años recientes con el asalto al territorio "virtual" por corporaciones como Amazon, Google, Facebook, Twitter, Netflix, etc.
- 128 El Sistema de Posicionamiento Global o GPS utiliza el método de trilateración para ubicar la posición del dispositivo receptor GPS usando la señal de reloj que emiten los satélites GPS que orbitan la tierra como referencia y calculando el tiempo que tarda la señal de tres o más satélites para llegar al dispositivo. Así el receptor GPS determina la distancia a cada uno y su ubicación con respecto a estos tres o más satélites. Los dispositivos GPS no emiten ninguna señal al satélite, sólo son receptores que reciben datos de los satélites y los usan para hacer estos cálculos en el dispositivo. *How GPS works? Trilateration explained*, Tobiasz Karoń, 2014. <https://youtu.be/4O3ZVHVFhes>
- 129 Las escenas se simplifican para obtener aspectos que puedan ser interpretados fácilmente por una computadora como por ejemplo la inclinación de la línea del horizonte.
- 130 Sensores de presión, de tacto, capacitivos, magnéticos, etc.

- 131 Monitoreando las comunicaciones que utilizan estas señales con la información de los puntos de acceso a estas redes como pueden ser las redes inalámbricas Wifi o las redes celulares.
- 132 Registros de llamadas, historial de sesiones, métodos de petición a servidores, etc.
- 133 **IMEI** (del inglés International Mobile Station Equipment Identity, identidad internacional de equipo móvil) es un código pregrabado en los teléfonos móviles GSM. Este código identifica al aparato de forma exclusiva a nivel mundial, y es transmitido por el aparato a la red al conectarse a esta. <https://es.wikipedia.org/wiki/IMEI>
- 134 Un GPS no sólo permite conocer nuestra ubicación fija, también puede mostrarnos que tan rápido nos movemos y en que dirección y almacenar un rastro de nuestros trayectos.
- 135 Se denomina territorio a un área en posesión de una persona, grupo, organización, institución, país o Estado.
- 136 *Hans Ulrich Obrist In Conversation with Raoul Vaneigem*, E-flux Journal #06, May 2009. <http://www.e-flux.com/journal/06/61400/in-conversation-with-raoul-vaneigem>
- 137 “La **cibernética** es la ciencia del control y comunicación en animales y máquinas.” Norbert Wiener.
- 138 *As Dead as a Dodo? Commitment beyond post-modernism*, Karel Vanhaesebrouck en *Art and Activism in the Age of Globalization*. NAI Publishers Rotterdam, 2011.
- 139 “De acuerdo con el concepto hegeliano de «**superación**», ésta tiene un doble aspecto: crítica y realización, negación y alcance de un nivel superior.” *La superación del arte* en *Los Situacionistas*, Mario Perniola. Ediciones Acuarela y A. Machado Libros, 2007. p. 13.
- 140 “El concepto de **vida cotidiana** se refiere a las acciones que una persona desarrolla diariamente. Algunas son comunes a todos los individuos (despertarse, comer, irse a dormir), mientras que otras dependen de la realidad de cada sujeto.” <http://definicion.de/vida-cotidiana>
- 141 En Julio de 1957 ocurre la conferencia fundacional de la Internacional Situacionista en Cosio di Arroscia Italia. Participan Michèle Bernstein y Guy-Ernest Debord del grupo Internacional Letrista; Giuseppe Pinot Gallizio, Asger Jorn, Walter Olmo, Piero Simondo y Elena Verrone del Movimiento Internacional para una Bauhaus Imaginista y Ralph Rumney del Comité Psicogeográfico de Londres. Por medio de votación se unifica a los grupos representados y se constituye la Internacional Situacionista. *Chronology, Situationist International Online* <http://www.cddc.vt.edu/sionline/chronology/1957.html>
- 142 En Junio de 1958 se publica el primer número del boletín central de la IS en París. Director: G.E. Debord, Comité Editorial: Mohamed Dahou, Giuseppe Pinot Gallizio, Maurice Wyckaert. Se pueden encontrar los números en Francés y algunos en Español en: <https://monoskop.org/log/?p=7406> y en Inglés: <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/situ.html>
- 143 El boletín central de la IS (en francés) se publica anualmente con excepción de 1960 cuando se publican dos números y en 1965 y 1968 cuando no se publican números. Además existieron otras publicaciones de la Internacional Situacionista editadas por las secciones internacionales en otros países y en otros idiomas. Tres años más tarde, después de que saliera el último número de la publicación, la organización Internacional Situacionista se disolvería en 1972.
- 144 Las diferentes secciones de los países organizaban sus propias manifestaciones, difundían propaganda de las ideas situacionistas en sus respectivos países y también como hicieron las secciones Escandinava, Alemana, Holandesa e Italiana editaban y producían sus propias publicaciones. “*Everyone will live in his own cathedral*”: *The Situationists 1958-1964, Leaving the 20th Century: The Incomplete Work of the Situationist International*, Gray, Christopher. Rebel Press, 1998. p 5.
- 145 *Members of the Situationists International* en *Leaving the 20th Century: The Incomplete Work of the Situationist International*, Gray, Christopher. Rebel Press, 1998. p. 132. Para una lista de los miembros con un poco de información biográfica ver: <http://www.notbored.org/members.html>

- 146 **Avant-garde** en su significado revolucionario (de cambio total) y colectivo, más allá del aspecto estético. Guy Debord miembro de la IS consideraba que la burguesía en última instancia define y manipula el termino avant-garde hacia su aspecto más ambiguo y ridículo (la posterior ruptura de la IS de la vanguardia modernista). *Rapport sur la Construction des Situations et sur Les Conditions de l'Organization et de l'Action dans la Tendence Situationniste Internationale*, Debord, Guy. *Internationale Situationniste*, Bruselas, Junio 1957. <http://www.sindominio.net/ash/informe.htm>
- 147 *Rapport sur la Construction des Situations et sur Les Conditions de l'Organization et de l'Action dans la Tendence Situationniste Internationale*, Debord, Guy. *Internationale Situationniste*, Bruselas, Junio 1957. "Este informe, presentado a los miembros de la Internacional Lettrista, el Movimiento Internacional para una Bauhaus Imaginista y el Comité Psicogeográfico de Londres como base para la discusión dentro de estas organizaciones y como documento para su propaganda. No puede ser en ningún caso puesto a la venta."
- 148 "Tenemos que emprender un trabajo colectivo organizado dirigido a un uso unitario de todos los medios para revolucionar la vida cotidiana. Necesitamos construir nuevos ambientes que sean tanto productos como instrumentos de nuevas formas de comportamiento. Para ello, debemos desde el principio hacer uso práctico de los procesos cotidianos y las formas culturales que ahora existen, al mismo tiempo negando cualquier valor inherente que pretendan tener." *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 149 La IS practico distintas técnicas. En esta tesis solo se estudian los métodos situacionistas de la deriva y el desvío de entre los distintos métodos situacionistas.
- 150 "El concepto de los movimientos históricos de vanguardia utilizado aquí se aplica principalmente al dadaísmo y al surrealismo temprano, pero también a la vanguardia rusa después de la revolución de octubre. A pesar de las diferencias significativas entre ellos, una característica común de todos estos movimientos es que no rechazan las técnicas y procedimientos artísticos individuales del arte anterior, sino que rechazan el arte en su totalidad, provocando así una ruptura radical con la tradición. En sus manifestaciones más extremas, su blanco principal es el arte como institución tal como se ha desarrollado en la sociedad burguesa." *Theory of the Avant-Garde*, Peter Bürger. Manchester University Press, 1984.
- 151 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 152 "Dadá exige: 1) La unión revolucionara internacional de todos los hombres y mujeres creativos e intelectuales a las base del Comunismo radical; ..." *What is Dadaism and what does it want in Germany?*, Richard Huelsenbeck y Raoul Hausmann. The Dadaist Revolutionary Central Council, 1919.
- 153 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 154 *Los orígenes de la Internacional Situacionista en Los Situacionistas*, Mario Perniola. Ediciones Acuarela y A. Machado Libros, 2007. p. 13.
- 155 Ivan Chtcheglov otro de los miembros de la Internacional Lettrista ejerció una profunda influencia en la Internacional Situacionista gracias a su trabajo teórico y práctico; en específico "*Formulaire pour un urbanisme nouveau*" escrito en 1953 y sus experimentos de *deriva*. Este texto se publicó en *Internationale Situationniste* #1 cinco años después de haberlo escrito cuando era miembro de la IL. Años más tarde, desde un psiquiátrico, Chtcheglov mantuvo correspondencia con Michèle Bernstein y Guy Debord. Algunas de sus cartas fueron publicadas en números subsecuentes de la revista (*IS*). Por esto se considera a Chtcheglov como miembro "a distancia".
- 156 La IL rompió con el movimiento Lettrista en 1952 después de constantes diferencias entre moderados y extremistas. *Position de la Lettriste Internationale en Internationale Lettriste* #1, 1952.
- 157 *Potlatch* #1, Junio 1954.
- 158 Y su fracaso de no abolir las clases sociales y mantener una clase burocrática en posesión de la economía (p. ej. la URSS). Lo cual tampoco ocurre en los Estados liberales, más estrictamente y desde el punto de vista marxista porque no es la finalidad de los Estados liberales abolir las clases sociales.

- 159 *Introduction en Critique of Everyday Life, Vol. 1*, Henri Lefebvre. Verso, 1991. p 21.
- 160 *Perspectives for Conscious Changes in Everyday Life* en *Internationale Situationniste* #6, Agosto 1962.
<http://www.bopsecrets.org/SI/6.everyday.htm>
- 161 *Ibíd.*
- 162 *Lefebvre on the Situationists: An Interview*, Kristin Ross. Universidad de California, 1983.
- 163 *Theses on Cultural Revolution* en *Internationale Situationniste* #1: *Boletín central publicado por las secciones de la Internacional Situacionista*, Junio 1958.
- 164 CHICOS, CHICAS Se necesita talento para salir de esto y jugar. Sin conocimientos especiales. Seas o no brillante o hermosa. La historia podría estar de tu lado, CON LOS SITUACIONISTAS. No llames. Escribe o presentarse: 32, calle de la Montagne-Geneviève, París 5e. *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958.
- 165 La evidencia más notable de la descomposición de la cultura que la IS advertía era el predominio absoluto de la publicidad y la mercadotecnia en la creación total de la cultura. *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 166 *Ibíd.*
- 167 Más adelante se revisaran estas consignas solo cuando se relacionen con los métodos tácticos de la IS. El urbanismo unitario (con la deriva), el comportamiento experimental (deriva y desvío), la propaganda hiperpolítica (las publicaciones situacionistas) y la construcción de ambientes o construcción de situaciones.
- 168 Los conceptos situacionistas de espectáculo, vida cotidiana y situación.
- 169 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 170 *Ibíd.*
- 171 “En primer lugar, considerar que ninguna de las obras que en la actualidad podemos hacer ha llegado al estadio situacionista. Nos proponemos tan sólo realizar pronto colectivamente los primeros conjuntos presituacionistas. El movimiento situacionista puede ser considerado como una nueva pasión provista de un equipo material.” *Declaración Hecha en Nombre de la IV Conferencia de la IS ante el Instituto de las Artes Contemporáneas* en *Internationale Situationniste* #5, Diciembre 1960.
- 172 De 70 miembros en total hubo 45 exclusiones y 19 renuncias. *Members of the Situationists International* en *Leaving the 20th Century: The Incomplete Work of the Situationist International*, Gray, Christopher. Rebel Press, 1998. p. 132.
- 173 El texto *Provisional Statutes of the SI* de 1969 describe los estatutos para la participación de los miembros en la IS, las cuestiones de organización y la coordinación de los miembros.
<http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/statutes.html>
- 174 Siendo una organización internacional conformada por miembros que hablan y publican en diferentes idiomas, la IS revisaba con mucha atención las traducciones que hacía de sus propios textos para que no fueran malinterpretados. La IS también vigilaba lo que otros medios publicaban sobre ella y muchas veces evidenciaba los embates o omisiones que la cultura hacía de la IS; publicando ataques y defensas sobre las manipulaciones de quienes engañaban sobre la IS o mostraban antagonismo en contra de la organización.
- 175 El significado de “Europa Occidental” del periodo de la Guerra Fría, que eran los países del “Bloque Occidental”, enmarcados entre Escandinavia – Alemania Occidental – Italia - Francia – Inglaterra y por lo tanto que no pertenecían al “Bloque Soviético”.
- 176 *Declaración Hecha en Nombre de La IV Conferencia de la IS Ante El Instituto de las Artes Contemporáneas* en *Internationale Situationniste* #5, Diciembre 1960.

- 177 “Una **federación** es una agrupación institucionalizada de entidades sociales relativamente autónomas.” <https://es.wikipedia.org/wiki/Federaci%C3%B3n> Es importante hacer notar que una federación no necesariamente conforma Estados, también puede formar federaciones de entidades no-estatales.
- 178 La influencia y participación de la IS en el Mayo Francés está ampliamente documentada. Es común que por falta de conocimiento y aversión, algunos autores la descalifiquen o la minimicen. Si bien es cierto que convergieron una amplia variedad de movimientos y grupos que se involucraron en mayor o menor medida (comunistas, anarquistas, leninistas, estalinistas, maoistas, obreros, estudiantes, etc), el Mayo Francés no fue obra de la IS mas su influencia es innegable. Se dice que si bien la IS no provocó el 68 sí lo predijo además de participar directamente en él, especialmente junto a los *enragés* formando el Consejo para el Mantenimiento de las Ocupaciones. “Las nuevas tendencias revolucionarias de la sociedad actual, aunque sean todavía débiles y confusas, ya no están relegadas a una marginación clandestina: este año hacen acto de presencia en la calle.” *La cuestión de la organización para la IS*, Abril 1968. “El 68 representa el momento álgido por antonomasia de la experiencia situacionista y constituye el mejor testimonio de su importancia y de sus límites” *Mayo del 68 en Los Situacionistas*, Mario Perniola, 1972.
- 179 *Internationale Situationniste #12*, Septiembre 1969.
- 180 *Internationale Situationniste #3*, Diciembre 1959.
- 181 *Internationale Situationniste #1*, Junio 1958.
- 182 *Internationale Situationniste #7*, Abril 1962.
- 183 *Internationale Situationniste #9*, Agosto 1964.
- 184 “Una asociación internacional de situacionistas puede considerarse como una unión de trabajadores de un sector avanzado de la cultura, o más exactamente de todos aquellos que reivindican el derecho a un trabajo ahora impedido por las condiciones sociales. Por lo tanto como un intento de organización de revolucionarios profesionales de la cultura.” *Tesis Sobre la Revolución Cultural en Internationale Situationniste #1*, Junio 1958.
- 185 *La Lucha por el Control de las Nuevas Técnicas de Condicionamiento en Internationale Situationniste #1*, Junio 1958.
- 186 *Internationale Situationniste #10*, Marzo 1966.
- 187 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 188 *Discurso sobre la pintura industrial en Internationale Situationniste #3*, Diciembre 1959.
- 189 *Internationale Situationniste #1*, Junio 1958 y #2, Diciembre 1958.
- 190 “Cada sección nacional, bajo su propia responsabilidad y dentro de las directrices generales adoptadas por toda la IS, decide democráticamente sobre todas sus actividades y tácticas sobre su propio terreno. Por si misma decide sobre todos los aspectos de las publicaciones, contactos y proyectos que considere convenientes. Si es posible, publica una revista cuya gestión editorial está en sus manos. Basta decir que los proyectos emprendidos personalmente o las hipótesis teóricas no pueden ser limitados por la sección, ni por la IS en su conjunto, excepto en los casos en que son manifiestamente hostiles a las mismas bases del IS. “ *Estatutos Provisionales de la IS* adoptados el 30 de septiembre de 1969 en la VIII Conferencia de la IS en Venecia.
- 191 *The 8th Conference of the SI en International Situationniste #12*, Septiembre 1969.
- 192 *Members of the Situationists International en Leaving the 20th Century: The Incomplete Work of the Situationist International*, Gray, Christopher. Rebel Press, 1998. p. 132.
- 193 *Sections of the Situationist International, 1957 to 1972*: <http://www.notbored.org/sections.html>

- 194 *Action en Belgique contre l'assemblée des critiques d'art internationaux* en *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958.
- 195 "La IS organiza su actividad sobre la base de una división en secciones nacionales. Este criterio "nacional" se entiende tanto en términos geográficos como culturales; Es posible, y de hecho deseable, que cada sección sea parcialmente internacional en su composición. Cada sección es también "nacional" en el sentido de que se dedica a una actividad avanzada central en un país determinado y no pretende subdividirse en subgrupos regionales en ese país. Una sección podría prever tal subdivisión dentro de sí misma en ciertas condiciones geográficas excepcionales, pero la IS seguiría relacionándose con la sección solamente como una sola unidad." *Estatutos Provisionales de la IS* adoptados el 30 de septiembre de 1969 en la VIII Conferencia de la IS en Venecia.
- 196 En los artículos *No a la Indulgencia Inútil* y *La Caída de París* en *Internationale Situationniste* la IS muestra clara desaprobación hacia "argumentos nacionalistas" y al "orden patriótico".
- 197 *Members of the Situationists International* en *Leaving the 20th Century: The Incomplete Work of the Situationist International*, Gray, Christopher. Rebel Press, 1998. p. 132.
- 198 *La Quinta Conferencia de la IS en Gotemburgo* en *Internationale Situationniste* #7, Abril 1962.
- 199 *La Cuarta Conferencia de la IS en Londres* en *Internationale Situationniste* #5, Diciembre 1960.
- 200 "Por lo tanto, el Consejo Central se estableció en la Conferencia de Londres como un consejo de delegados, reuniéndose cada dos o tres meses para coordinar la actividad de nuestros grupos y no tenía ningún tipo de existencia fuera de estas reuniones." *International Situationniste* #12, Septiembre 1969.
- 201 **Materialmente** o técnicamente. Ver la cita de Vaneigem al inicio del capítulo: "Una federación de este tipo es la que la Internacional Situacionista se propone desde ahora equipar técnicamente."
- 202 Ver Capítulo 1.1 sobre **redes** y **nodos**, en particular: *Arquitectura de red: topología centralizada vs distribuida*
- 203 "Uno de los problemas revolucionarios consiste en federar esta especie de soviets, los consejos de la comunicación, con el fin de inaugurar en cualquier lugar una **comunicación directa**, que no deba ya recurrir a la **red** de referencia de la comunicación del adversario (que es como decir el lenguaje del poder)" *All The Kings Men* en *Internationale Situationniste* #8, Enero 1963.
- 204 *Nuevo Teatro de Operaciones en la Cultura*, *Internationale Situationniste* 1958.
<https://debordiana.noblogs.org/2011/08/nouveau-theatre-d%e2%80%99operations-dans-la-culture-janvier-1958/>
- 205 Los filósofos y sociólogos Theodor Adorno y Jürgen Habermas de la Escuela de Frankfurt utilizan el término capitalismo avanzado a finales de la década de 1960 para describir la sociedad contemporánea.
https://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_capitalism
- 206 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 207 "Debord buscó sus fuentes filosóficas en los textos del joven Hegel, de Feuerbach, del joven Marx y del joven Lukács, entre otros (especialmente la Fenomenología del Espíritu, La esencia del cristianismo, los Manuscritos de economía y filosofía, las Tesis sobre Feuerbach y La ideología alemana, así como los célebres capítulos de El Capital dedicados al "fetichismo de la mercancía" y los argumentos de Historia y conciencia de clase)." *Espectros del 68*, Jose Luis Pardo. Prólogo a la traducción castellana de *La Sociedad del Espectáculo* de Guy Debord, Ed. Pre-textos.
- 208 En *Notas sobre James Mill* de Karl Marx, 1844. <https://www.marxists.org/archive/marx/works/1844/james-mill>
- 209 Debord publicó *LSE* en 1967, exactamente 100 años después de que Marx publicara en 1867 *El capital, Crítica de la economía política* uno de los principales trabajos en economía política y filosofía.

- 210 *LSE tesis 24.* Si bien la alienación por los medios masivos de comunicación es un tema recurrente, Debord desarrolla el concepto del espectáculo como un concepto más profundo sin limitarse a los medios masivos. Además va más allá al desarrollar una crítica verdaderamente radical que involucra al espectáculo con el total de la cultura moderna, la sociedad, la economía y los medios de producción.
- 211 *LSE tesis 4.* Esta frase Debord la toma de Marx y sustituye la palabra capital por espectáculo: “El capital no es una cosa, sino una relación social entre personas a las que sirven de vehículo las cosas.” *La Moderna Teoría de la Colonización en El Capital, Crítica de la economía política*, Libro I, Capítulo XXV.
- 212 “Una **mercancía** es algo que se produce con el propósito de intercambiar por otra cosa, y como tal, es la forma material dada a una relación social fundamental —el intercambio de trabajo.” Glosario de *Marxists Internet Archive Encyclopedia*. <https://www.marxists.org/glossary/terms/c/o.htm#commodity>
- 213 *La Sociedad del Espectáculo*, tesis 42.
- 214 *La Sociedad del Espectáculo*, tesis 30.
- 215 “La **dialéctica** es el método de razonamiento que pretende comprender las cosas concretamente en todo su movimiento, cambio e interconexión, con sus lados opuestos y contradictorios en la unidad.” Glosario de *Marxists Internet Archive Encyclopedia*. <https://www.marxists.org/glossary/terms/d/i.htm#dialectics>
- 216 Debord realizó en 1973 la versión fílmica de *La Sociedad del Espectáculo*: <https://youtu.be/laHMgToJlJA>
- 217 Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia.
- 218 *Perspectivas de Modificación Consciente de la Vida Cotidiana en Internationale Situationiste #6*, Agosto 1961. <http://www.sindominio.net/ash/is0606.htm>
- 219 En el mismo año que se publicó *LSE*, Raoul Vaneigem otro de los grandes teóricos situacionistas, publicó en 1967 *Tratado del saber vivir para uso de las jóvenes generaciones* en donde hace una distinción definitiva entre vida y supervivencia.
- 220 *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*, Karl Marx, 1852. <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1850s/brumaire/brum1.htm>
- 221 *Perspectivas de Modificación Consciente de la Vida Cotidiana en Internationale Situationiste #6*, Agosto 1961.
- 222 Podría decirse que los políticos y demás especialistas evaden estas preguntas por completo intercambiando la palabra «vivir» por «sobrevivir».
- 223 “El problema del empleo de los medios técnicos, en la vida cotidiana y donde sea, es un problema político (pues entre todos los medios técnicos que pueden encontrarse sólo se han puesto en práctica aquellos que han sido seleccionados en realidad conforme al objetivo de mantener el dominio de una clase).” *Perspectivas de Modificación Consciente de la Vida Cotidiana en Internationale Situationiste #6*, Agosto 1961.
- 224 Ver Capítulo 3.1 y 3.2.
- 225 Mecanismo o artificio para producir una acción prevista.
- 226 **Materialismo** en el sentido marxista que concibe la realidad como actividad humana objetiva, sensorial y práctica. *Tesis sobre Feuerbach*, Karl Marx, 1845. <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/45-feuer.htm>
- 227 <http://www.sindominio.net/ash/is0108.htm>
- 228 *Problemas preliminares a la construcción de una situación en Internationale Situationniste #1*, Junio 1958. <http://www.sindominio.net/ash/is0107.htm>

- 229 *Address to the Revolutionaries of Algeria and of All Countries* en *Internationale Situationniste* #10, Marzo 1966. Texto distribuido clandestinamente en Argelia. <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/algeria.html>
- 230 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
“La liberación del juego es su autonomía creativa, que supera la vieja división entre el trabajo impuesto y el ocio pasivo.” “Parece que la nueva fase de afirmación del juego debe caracterizarse por la desaparición de todo elemento competitivo. La cuestión de ganar o perder, casi inseparable de la actividad lúdica hasta el momento, está vinculada a todas las demás manifestaciones de la tensión entre los individuos por la apropiación de los bienes.” *Contribución a una definición situacionista de juego* en *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958. <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/play.html>
- 231 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 232 Raoul Vaneigem en la 5.ª Conferencia en Gotemburgo, 1961:
<http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/goteborg.html>
- 233 *Internationale Situationniste* #2, Diciembre 1958.
- 234 *What is Praxis? Discussed in relation to Hegel, Marx, Nietzsche and Sartre*, Natalie Cowley. Societies & Cultures, University of Waikato, NZ.
https://www.waikato.ac.nz/_data/assets/pdf_file/0005/149261/NatalieCowley.pdf
- 235 “En este sentido no puede haber pintura ni música situacionistas, sino un uso situacionista de estos medios.” *Définitions* en *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958.
<https://www.sindominio.net/ash/is0108.htm>
- 236 “El elemento competitivo tendrá que desaparecer en favor de una concepción realmente colectiva del juego: la creación común de ambientes lúdicos elegidos.” *Contribución a una definición situacionista de juego* en *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958.
- 237 Para una crítica situacionista del cine ver: *Con y Contra el Cine* en *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958.
- 238 *Otra Ciudad Otra Vida* en *Internationale Situationniste* #3, Diciembre 1959.
<http://www.sindominio.net/ash/is0314.htm>
- 239 Guglielmi había sido arrestado en Italia por atacar *La boda de la Virgen* de Raphael y Trocchi en Nueva York por posesión de droga.
- 240 *Espectros del 68*, Jose Luis Pardo. Prólogo a la traducción castellana de *La Sociedad del Espectáculo* de Guy Debord, Ed. Pre-textos.
- 241 En 1953 Debord rayó la frase: “Nunca trabajar”, que sería una de las consignas situacionistas repetidas en el 68 Francés.
- 242 Uno de los antecedentes a la deriva es el *flâneur*, personaje literario característico de la vida moderna de las ciudades, paseante de la experiencia urbana.
- 243 *Définitions* en *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958.
- 244 *Rapport sur la Construction des Situations...*, Guy Debord. *Internationale Situationniste*, 1957.
- 245 “Este dispositivo permite la generación automática de una curva gaussiana (posición de las bolas en la parte inferior). Los problemas artísticos de la deriva se producen al mismo nivel que el camino relativamente impredecible de cada pelota.” *The Situationists and Automation* en *Internationale Situationniste* #1, Junio 1958. <http://library.nothingness.org/articles/SI/en/display/8>
- 246 *Teoría de la Deriva* en *Internationale Situationniste* #2, Abril 1958. <http://www.sindominio.net/ash/is0209.htm>

- 247 *La Quinta Conferencia de la IS en Gotemburgo en Internationale Situationniste #7*, Abril 1962. <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/goteborg.html>
- 248 *Teoría de la Deriva en Internationale Situationniste #2*, Abril 1958. <http://www.sindominio.net/ash/is0209.htm>
- 249 *Attempt at a Psychogeographical Description of Les Halles en Internationale Situationniste #2*, Abril 1958. <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/leshalles.html>
- 250 *Ibíd*
- 251 *Internationale Situationniste #1*, Junio 1958.
- 252 El *collage* y el *ready-made* son dos precursores del desvío en donde se le atribuye otro valor a elementos ya existentes.
- 253 El desvío como método cumple con los criterios del tactical media de crisis, crítica y oposición: la crisis de la cultura, la oposición al espectáculo y la crítica a la "pseudocomunicación" ("La comunicación contendrá de ahora en adelante su propia autocrítica.") *Priority of Communication en Internationale Situationniste, #7*, Abril 1962. <http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/priority.html>
- 254 *Métodos de Tergiversación*, Guy Debord y Gil J. Wolman. *Les Levres Nues, # 8*, Mayo 1956. <http://www.sindominio.net/ash/presit02.htm>
- 255 *Tesis sobre la revolución cultural en Internationale Situationniste #1*, Junio 1958. <http://www.sindominio.net/ash/is0110.htm>
- 256 Texto pre-situacionista. Wolman no fue miembro de la IS.
- 257 *Métodos de Tergiversación*, Guy Debord y Gil J. Wolman. *Les Levres Nues, # 8*, Mayo 1956.
- 258 *El desvío como negación y preludio en Internationale Situationniste, # 3*, 1959 <http://sindominio.net/ash/is0303.htm>
- 259 *Peinture Detournee*, Asger Jorn, 1959. <http://www.notbored.org/detourned-painting.html>
- 260 Jorn eventualmente tuvo un gran beneficio económico en la venta de sus pinturas.
- 261 *Internationale Situationniste #11*, Octubre 1967.
- 262 *Ibíd.*
- 263 *Los situacionistas y las nuevas formas de acción en la política y el arte en Internationale Situationniste #11*, Octubre 1967. <https://www.sindominio.net/ash/is1104.htm>
- 264 Para otros comics elaborados por estudiantes frances simpatizantes de la IS ver *Le Retour de la Colonne Durutti*: <http://detournementexhibition.org/durutti.php>
- 265 *Internationale Situationniste #12*, Septiembre 1969.
- 266 *Con y Contra el Cine IS #1*, Junio 1958.
- 267 *Ibíd.*
- 268 *Internationale Situationniste #12*, fue la última edición de la revista publicada en 1969. Dos años después Guy Debord y Gianfranco Sanguinetti los dos miembros restantes de la IS publicaron *La Véritable Scission Dans l'Internationale*, el último texto de la IS que trata sobre la historia de la organización y una crítica sobre su importancia y sus límites. Con esto disolvieron la organización en 1972.

- 269 *Notes on Guy Debord's First Three Films* <http://www.notbored.org/fiches-techniques.html>
- 270 <https://vimeo.com/58909937>
- 271 http://ubu.com/film/debord_critique.html
- 272 La práctica del desvío revierte su subordinación a la teoría: “Aquellos que, en la formulación teórica, se presenta abiertamente como *desviado*, al desmentir toda autonomía durable de la esfera de lo teórico expresado, y haciendo intervenir *por esta violencia* la acción que trastorna y arrebató todo orden existente, recuerda que esta existencia de lo teórico no es nada en sí misma y no puede conocerse sino con la acción histórica y la *corrección histórica* que es su verdadera fidelidad.” *La Sociedad del Espectáculo*, tesis 209.
- 273 *Una propuesta revolucionaria: insurrección invisible de un millón de mentes* de Alexander Trocchi en *Internationale Situationniste* #8, Enero 1963.
- 274 *Priority of Communication* en *Internationale Situationniste*, #7, 1962.
- 275 Definición de **álgebra booleana**: <http://definicion.de/algebra-booleana>
- 276 https://en.wikipedia.org/wiki/Transistor_count#Microprocessors
- 277 <https://www.statista.com/topics/840/smartphones>
- 278 Para un excelente estudio sobre la pérdida del dominio del ser humano sobre las tecnologías modernas ver: *Tecnología autónoma: La técnica como objeto del pensamiento político* de Langdon Winner, 1977.
- 279 Ver Capítulo 1.2.
- 280 **Jean Baudrillard** (1929-2007) teórico francés que combina filosofía y teoría social sobre los acontecimientos y fenómenos de la época. <https://plato.stanford.edu/entries/ baudrillard>
- 281 La venta de aplicaciones y videojuegos actualmente o cuando iniciaron los teléfonos móviles, la venta de ringtones, fondos de pantalla, emoticones y otros aditamentos. Tanto la IS como Baudrillard utilizan la noción de espectáculo como la proliferación excesiva de la mercancía.
- 282 <http://critical-art.net>
- 283 La práctica amateur está relacionada con la no-especialización.
- 284 *Introduction en Digital Resistance: Explorations in Tactical Media*, Critical Art Ensemble, 2001. <http://www.critical-art.net/siteapps/WordPress-49402/htdocs/books/digital>
- 285 Si bien dentro de las disciplinas de la academia y los medios de comunicación el conocimiento amateur se sigue considerando de segunda clase, observamos como recientemente hay un auge en los programas de formación que universidades e instituciones retoman de las prácticas amateur, para abrir la enseñanza a quienes no son profesionales del conocimiento y la cultura. Como por ejemplo los programas de divulgación “ciudadana” de la ciencia y el arte abiertas al público. Ver: <http://medialab-prado.es/cienciaciudadana>
- 286 Diccionario abierto de tactical media: https://www.nyu.edu/fas/projects/vcb/definingTM_list.html
- 287 La **WWW** es un sistema de publicación de documentos electrónicos accesibles por medio de internet. Si bien internet como red de computadoras existe desde la década de 1970, la WWW permitió un sistema de información que vinculara diferentes documentos distribuidos en diferentes redes. No fue hasta la década de 1990 con los primeros navegadores de internet con interfaces gráficas que empezara a hacerse popular la “web”.
- 288 *Introduction en The Next Five Minutes Zapbook*, 1992. <https://monoskop.org/log/?s=zapbook>
- 289 <http://www.tacticalmediafiles.net/n5m2/conference/subjects.html>

- 290 *Some Points of Departure*, Andreas Broeckmann, 1995.
<http://www.tacticalmediafiles.net/n5m2/texts/abroeck.html>
- 291 <http://www.nettime.org>
- 292 <https://nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9510/msg00000.html>
- 293 <https://web.archive.org/web/20020113084615/http://www.nettime.org:80/desk-mirror/zkp/gopaper.txt>
- 294 Además de copias impresas de la lista también se repartieron copias en discos floppy.
<https://web.archive.org/web/20000925035309/http://www.nettime.org:80/desk-mirror/zkp/toc.html>
- 295 Aunque al artículo de García y Lovink se le llama vagamente manifiesto, en realidad no fue considerado como tal por la gran mayoría de practicantes de medios tácticos. En algunas discusiones había quienes no estaban de acuerdo en definir una diversidad de practicas heterogéneas y cambiantes bajo un termino que podría ser adueñado por las instituciones del arte o la academia. Quizás es por esto que ni siquiera García y Lovink titularon el artículo como “manifiesto”. <http://tacticalmediafiles.net/articles/44999> “Si los medios tácticos se popularizan, su recuperación por el capital es casi inevitable. Las definiciones también crean límites. Lo que antes era tan líquido se volvería cada vez más estructurado y separado como el movimiento fue teorizado e historizado.” *Critical Art Ensemble Introduction en Digital Resistance: Explorations in Tactical Media*, 2001.
- 296 *El Abc Del Tactical Media* en inglés: <http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9705/msg00096.html> y en español: <http://publicaciones.zemos98.org/spip.php?article717>
- 297 *Teorías Críticas de los Medios de Comunicación*: <http://comunicacion.idoneos.com/338244>
- 298 Negando cualquier importancia a los medios de comunicación, los activistas dejan de incorporar el aspecto fundamental de la representación en una crítica total de la sociedad contemporánea. Tal como consideraban los situacionistas: “No hay que respetar tanto al arte o la escritura como para querer abandonarlos totalmente. Y no hay que despreciar la historia de la filosofía o del arte moderno hasta el punto de querer continuarlos como si tal cosa. Nuestro juicio es desengañado porque es histórico. Todo empleo, para nosotros, de los modos de comunicación permitidos debe, por lo tanto, a un tiempo ser y no ser el rechazo de esta comunicación.”
- 299 El concepto de “una red de castillos” es también descrito por Attila Kotányi de la Internacional Situacionista al trazar esa misma imagen en su propuesta de instalar una red básica de “castillos situacionistas”. Ver capítulo 2.2.
- 300 Los desvíos para superar el espectáculo de la Internacional Situacionista.
- 301 Pertenciente o relativo a un espejo.
- 302 *Digital Resistance: Explorations in Tactical Media*, Critical Art Ensemble, 2001 <http://critical-art.net/?p=274>
- 303 *The DEF of Tactical Media*, David García y Geert Lovink, 2008
<http://www.tacticalmediafiles.net/articles/3158/L>
- 304 Las propuestas de otros autores para salir de la crisis es que los practicantes de medios tácticos tienen que alejarse de la fugacidad de las tácticas y construir espacios propios a partir de la constitución de estrategias, sin abandonar las ventajas que tiene el comportamiento táctico. De nuevo la necesidad de aquellos “castillos situacionistas” de Attila Kotányi. *Tactical Media By Any Media Necessary* de Eric Kluitenberg y *Tactical Media* de Michael Dieter <http://tacticalmediafiles.net/articles/44999>
- 305 *Introduction en Digital Resistance: Explorations in Tactical Media*, Critical Art Ensemble, 2001. p. 4.
- 306 *El Abc Del Tactical Media*, David García y Geert Lovink, 1997.

- 307 Es importante señalar que De Certeau valora a los consumidores como usuarios activos y hasta desobedientes o insubordinados y que no obstante se les oculte “bajo el sustantivo púdico de consumidores” su condición de débiles y dominados se mantiene. *La Invención de lo Cotidiano, Volumen 1: Artes de Hacer, Michel de Certeau*, Universidad Iberoamericana, ITESO, primera edición en español, 2007. https://monoskop.org/File:De_Certeau_Michel_La_invencion_de_lo_cotidiano_1_Artes_de_hacer.pdf
- 308 La **enunciación** es la situación total del uso y apropiación del lenguaje que da sentido último a lo enunciado (quién lo emite, para quién, por qué, cómo, cuándo, dónde). *Diccionario de Términos Clave del Español como Lengua Extranjera*, Centro Virtual Cervantes http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/enunciacion.htm
- 309 “**Reapropiación** hace referencia a un modelo cultural en cuya base se encuentran una serie de procesos creativos a través de los cuales se convierten en propios o ‘reapropiados’ elementos ajenos.” *Diccionario del Pensamiento Alternativo II*, Brenda Tovar García <http://www.cecies.org/articulo.asp?id=326>
- 310 *Introducción en La Invención de lo Cotidiano, Volumen 1: Artes de Hacer, Michel de Certeau*, Universidad Iberoamericana, ITESO, primera edición en español, 2007. p. XLV.
- 311 *Ibíd.*
- 312 *Una práctica del desvío: el escamoteo en La Invención de lo Cotidiano, Volumen 1: Artes de Hacer, Michel de Certeau*, Universidad Iberoamericana, ITESO, primera edición en español, 2007. p. 31.
- 313 *Some Points of Departure*, Andreas Broeckmann, 1995.
- 314 <https://www.krzysztofwojaczko.com/instrumentation#/alien-staff>
- 315 *Ibíd*
- 316 *Some Points of Departure*, Andreas Broeckmann, 1995.
- 317 Término inventado por Wojaczko que quiere decir “la ciencia de lo extraño”. <http://legermj.typepad.com/blog/2011/10/xenology-and-identity-krzysztof-wojaczko-immigrant-instruments.html>
- 318 <https://www.krzysztofwojaczko.com/instrumentation#/poliscar>
- 319 Los proyectos de Wojaczko han sido probados en ciudades de diferentes países. <https://www.krzysztofwojaczko.com/instrumentation>
- 320 Traducido como “media preventiva”. <http://www.preemptivemedia.net>
- 321 RFID son las siglas en inglés para Radio Frequency Identification.
- 322 <https://vimeo.com/2470064>
- 323 <http://www.preemptivemedia.net/zapped>
- 324 <http://www.pm-air.net>
- 325 <https://learn.adafruit.com/tv-b-gone-kit/download>
- 326 <https://www.thing.net/~rdom/ecd/EDTECD.html>
- 327 Este método habitualmente se conoce como **Ataque de Denegación de Servicio** o DoS (por sus siglas en inglés): https://es.wikipedia.org/wiki/Ataque_de_denegaci%C3%B3n_de_servicio
- 328 <https://www.thing.net/~rdom/ecd/EDTECD.html>
- 329 <https://faculty.washington.edu/michamc/wordpress-bang>

- 330 Ángeles de la Frontera [<http://www.borderangels.org>] y Water Stations [<http://waterstations.org>] son dos organizaciones que trabajan en el desierto sur de california dejando agua para los inmigrantes que cruzan la frontera y que colaboraron con EDT para desarrollar Transborder Immigrant Tool.
- 331 Según la Organización Internacional para las Migraciones la cifra real es mucho mayor, ya que los estudios que existen tanto del lado mexicano como del lado estadounidense están lejos de ser los adecuados.
<https://publications.iom.int/books/fatal-journeys-tracking-lives-lost-during-migration>
- 332 <http://post.thing.net/node/1642>
- 333 <https://thefunambulistdotnet.files.wordpress.com/2011/08/tmp.jpg>
- 334 *Global Positioning: An Interview with Ricardo Dominguez* por Lawrence Bird. Furtherfield.org:
<http://www.furtherfield.org/features/global-positioning-interview-ricardo-dominguez>
- 335 Ibíd
- 336 <https://web.archive.org/web/20120521105422/http://bang.calit2.net:80/xborder>
- 337 En Estados Unidos es frecuente que investigaciones de este tipo obliguen legalmente a que los investigados se abstengan de continuar con ciertas actividades o que hablen públicamente sobre los detalles de la investigación (ordenes para cesar y desistir y de secreto sumario).
- 338 *Global Positioning: An Interview with Ricardo Dominguez* por Lawrence Bird. Furtherfield.org
- 339 *Using Mobile Phone Technology to Transcend Borders, Dimensions* por Tiffany Fox
<http://www.calit2.net/newsroom/article.php?id=1546>
- 340 <http://319scholes.org/works/the-transborder-immigrant-tool-tbt>
- 341 Las condiciones para que una organización humanitaria o no gubernamental se sostenga puede ser muy diferente a las que tienen un grupo de investigadores o de artistas. Más aún las desventajas económicas, legales y sociales que los inmigrantes pueden tener en el país al que llegan.

Bibliografía

0. Introducción

Cauter, Lieven D, Ruben D. Roo, and Karel Vanhaesebrouck. *Art and Activism in the Age of Globalization*. Rotterdam: NAI Publishers, 2011.

Honderich, Ted. *The Oxford Companion to Philosophy*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

Perniola, Mario, y Ormaechea A. García. *Los Situacionistas : Historia Crítica De La Última Vanguardia Del Siglo XX*. Madrid: Acuarela, 2010.

Raley, Rita. *Tactical Media*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009.

Raymond, Eric S. *The Jargon File*. 1992.

Ursyn, Anna. *Handbook of Research on Maximizing Cognitive Learning Through Knowledge Visualization*, 2015.

Webster, Frank. *Theories of the Information Society*. London: Routledge, 2006.

Winner, Langdon. *Tecnología Autónoma*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.

1. Dispositivos Móviles y Redes

Assange, Julian, Jacob Appelbaum, Andy Müller-Maguhn, Jérémie Zimmermann, and María Maestra. *Cypherpunks: La Libertad Y El Futuro De Internet Con Jacob Appelbaum, Andy Müller-Maguhn Y Jérémie Zimmermann*. México: Editorial Planeta Mexicana, 2013.

Donahue, Gary A. *Network Warrior*. O'Reilly Media, 2011.

Fling, Brian. *Mobile Design and Development: Practical Concepts and Techniques for Creating Mobile Sites and Web Apps*. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc, 2009.

Harvey, David. *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Cambridge (Mass.): Blackwell, 2015.

Hauben, Michael, and Ronda Hauben. "Behind the Net: the Untold Story of the Arpanet and Computer Science (chapter 7)." *First Monday*. 3.8 (1998).

Hunt, Craig. *TCP/IP Network Administration*. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc, 2010.

Lister, Martin, Jon Dovey, Seth Giddings, Iain Grant, and Kieran Kelly. *New Media: A Critical Introduction*. Milton Park, Abingdon: Routledge, 2009.

Rafaeli, Sheizaf, and Fay Sudweeks. "Networked Interactivity." *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2.4 (2006).

Sanders, Chris. *Practical Packet Analysis: Using Wireshark to Solve Real-World Network Problems*; Second Edition. No Starch Press, 2011.

Stallings, William. *Comunicaciones Y Redes De Computadores*. Madrid [etc.: Pearson Prentice Hall, 2004.

Telecommunications: Glossary of Telecommunication Terms. Washington, D.C.: General Services Administration, Office of Information Resources Management, 1991.

Theodor H. Nelson. *Computer Lib: Dream Machines*. 2014.

2. Una Federación de Tácticos

Bürger, Peter. *Theory of the Avant-Garde*. Minneapolis, Minn: University of Minnesota Press, 2011.

Cauter, Lieven D, Ruben D. Roo, and Karel Vanhaesebrouck. *Art and Activism in the Age of Globalization*. Rotterdam: NAI Publishers, 2011.

Debord, Guy, and José L. Pardo. *La Sociedad Del Espectáculo*. Valencia: Pre-Textos, 2003.

Debord, Guy. *Rapport Sur La Construction Des Situations: (suivi De)les Situationnistes Et Les Nouvelles Formes D'action Dans La Politique Et Dans L'art*. Paris: Editions Mille et une nuits, 2000.

Gray, Christopher. *Leaving the 20th Century: The Incomplete Work of the Situationist International*. London: Rebel Press, 1998.

Internationale Situationniste: Bulletin Central Édité Par Les Sections De L'internationale Situationniste. #1 - #12. Paris: Ed. Champ-Libre, 1958 – 1969.

Jorn, Asger. *Concerning Form: Pour La Forme*. Silkeborg: Museum Jorn, 2012.

Lefebvre, Henri, John Moore, Gregory Elliott, and Michel Trebitsch. *Critique of Everyday Life*. London: Verso, 2014.

Perniola, Mario, y Ormaechea A. García. *Los Situacionistas : Historia Crítica De La Última Vanguardia Del Siglo XX*. Madrid: Acuarela, 2010.

Ross, K. "Lefebvre on the Situationists." *October* Cambridge Massachusetts. (1997): 69-83.

Vaneigem, Raoul, and Hans U. Obrist. Conversation. E-flux Journal #6, 2009.

Vaneigem, Raoul, Jason McQinn, and Donald Nicholson-Smith. *Treatise on Etiquette for the Younger Generations: Aka the Revolution of Everyday Life*, 2012.

3. Prácticas Tácticas con Medios

Bergeijk, Jeroen , and Geke . Dijk. *The Next Five Minutes: Zapbook*. Amsterdam: Paradiso, 1992.

Certeau, Michel , and Luce Giard. *La Invención De Lo Cotidiano*. México, D.F: Universidad Iberoamericana. Departamento de Historia, 1996.

Critical Arte Ensemble, *Digital Resistance: Explorations in Tactical Media*. New York: Autonomedia, 2003.

Raley, Rita. *Tactical Media*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009.

Winner, Langdon. *Tecnología Autónoma*. Barcelona: Gustave Gili, 1979.