

1987

From Crossbows To Cryptography: Techno-Thwarting The State (Chuck Hammill 1987)

- SOBRE LA VISIÓN NEGATIVA DE LA TECNOLOGÍA POR LOS LIBERTARIOS PRE-INTERNET
 - You know, technology —and particularly computer technology— has often gotten a bad rap in Libertarian circles. We tend to think of Orwell's 1984, or Terry Gilliam's Brazil, or the proximity detectors keeping East Berlin's slave/citizens on their own side of the border, or the sophisticated bugging devices Nixon used to harass those on his "enemies list." Or, we recognize that for the price of a ticket on the Concorde we can fly at twice the speed of sound, but only if we first walk through a magnetometer run by a government policeman, and permit him to paw through our belongings if it beeps.
- CRÍTICAS AL ESTADO DEL BIENESTAR
 - I contend that there exists almost a "black hole" effect in the evolution of nationstates just as in the evolution of stars. Once freedom contracts beyond a certain minimum extent, the state warps the fabric of the political continuum about itself to the degree that subsequent re-emergence of freedom becomes all but impossible.
 - Go down to the nearest "welfare" office, find just two people on the dole... and recognize that between them they form a voting bloc that can forever outvote you on the question of who owns your life—and the fruits of your life's labor.
 - Libertarianism and/or egoism will be spread if, when, and as, individual libertarians and/or egoists find it profitable and/or enjoyable to do so.
- SOBRE DETERMINISMO TECNOLÓGICO
 - While I certainly do not disparage the concept of political action, I don't believe that it is the only, nor even necessarily the most cost-effective path toward Increasing freedom in our time. Consider that, for a fraction of the investment in time, money and effort I might expend in trying to convince the state to abolish wiretapping and all forms of censorship —I can teach every libertarian who's interested how to use cryptography to abolish them unilaterally.

- If you give a man a fish, the saying runs, you feed him for a day. But if you teach a man how to fish, you feed him for a lifetime.
- But here we must be a bit careful. While it is not (at present) illegal to encrypt information when government wants to spy on you, there is no guarantee of what the future may hold.
 - This law to my knowledge has not passed, yet ... but it does indicate how government thinks.
- SOBRE RECONSIDERAR EL VALOR DE LA TECNOLOGÍA
 - But I think that mind-set is a mistake.
 - The evil lies not in the tools but in the wielder of the tools.
 - Technology represents one of the most promising avenues available for re-capturing our freedoms from those who have stolen them
 - The public-key cipher (with a personal computer to run it) represents an equivalent quantum leap—in a defensive weapon.
 - [About RSA encryption] The risky step (meeting to exchange cipher keys) has been eliminated.
 - Anyway, every application of these principles should make the world just a little freer, and I'm certainly willing to underwrite that, at least for the foreseeable future.
 -
- SOBRE EL SENTIDO DE LOS “LiberTech”
 - We are political non-Euclidean: The shortest distance to a particular goal may not look anything like what most people would consider a “straight line.”
 - The LiberTech Project does not advocate, participate in, or conspire in the violation of any law—no matter how oppressive, unconstitutional or simply stupid such law may be. It does engage in description (for educational and informational purposes only) of technological processes, and some of these processes (like flying a plane or manufacturing a firearm) may well require appropriate licensing to perform legally.

1988

The Crypto Anarchist Manifesto (Timothy C. May 1988)

- A specter is haunting the modern world, the specter of crypto anarchy.
- Computer technology is on the verge of providing the ability for individuals and groups to communicate and interact with each other in a totally anonymous manner.
- The methods are based upon public-key encryption, zero-knowledge interactive proof systems, and various software protocols for interaction, authentication, and verification.
- Reputations will be of central importance, far more important in dealings than even the credit ratings of today.
- These developments will alter completely the nature of government regulation, the ability to tax and control economic interactions, the ability to keep information secret, and will even alter the nature of trust and reputation.
- The technology for this revolution [...] has existed in theory for the past decade [...] but only recently have computer networks and personal computers attained sufficient speed to make the ideas practically realizable.
- The State will of course try to slow or halt the spread of this technology, citing national security concerns, use of the technology by drug dealers and tax evaders, and fears of societal disintegration.
- Crypto anarchy will allow national secrets to be trade freely and will allow illicit and stolen materials to be traded
- Just as the technology of printing altered and reduced the power of medieval guilds and the social power structure, so too will cryptologic methods fundamentally alter the nature of corporations and of government interference in economic transactions.

1993

A Cypherpunks Manifesto (Eric Hughes 1993)

- SOBRE LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA
 - Privacy is necessary for an open society in the electronic age.
 - If I say something, I want it heard only by those for whom I intend it. If the content of my speech is available to the world, I have no privacy.

- We cannot expect governments, corporations, or other large, faceless organizations to grant us privacy out of their beneficence.
- When my identity is revealed by the underlying mechanism of the transaction, I have no privacy.
- SOBRE LA SOLUCIÓN PROPUESTA
 - Privacy is not secrecy. [...] Privacy is the power to selectively reveal oneself to the world.
 - Cypherpunks deplore regulations on cryptography, for encryption is fundamentally a private act.
 - An anonymous system empowers individuals to reveal their identity when desired and only when desired; this is the essence of privacy.
 - We know that software can't be destroyed and that a widely dispersed system can't be shut down.
 - Privacy only extends so far as the cooperation of one's fellows in society. We the Cypherpunks seek your questions and your concerns and hope we may engage you so that we do not deceive ourselves.
 - Cryptography will ineluctably spread over the whole globe, and with it the anonymous transactions systems that it makes possible.
- SOBRE LA ACCIÓN POLÍTICA
 - We the Cypherpunks are dedicated to building anonymous systems.
 - We must come together and create systems which allow anonymous transactions to take place.
 - People must come and together deploy these systems for the common good.
 - We are defending our privacy with cryptography, with anonymous mail forwarding systems, with digital signatures, and with electronic money.
 - Cypherpunks write code.
 - Our code is free for all to use, worldwide.

1994

Politics vs. Technology (Hal Finney 1994)

- ["Write code!", Mike Ingle] This position seems to be fast becoming cypherpunks dogma, but I don't agree. The notion that we can just fade into cypherspace and ignore the unpleasant political realities is unrealistic, in my view.
- To the extent this proposal has been or will be defeated, it will happen through political maneuvering, not technology.
- [About Phil Zimmermann's charges on encryption export] If anyone has any suggestions for how to escape from jail into cyberspace I'd like to hear about them.
- But if we want to keep keys secret from politically-motivated investigations, we have to rely on the very political and non-technological Fifth Amendment.
- We need to win political, not technological, victories in order to protect our privacy.
- Withdrawing into technology is like pulling the blankets over your head. It feels good for a while, until reality catches up.

Cyphernomicon (Timothy C. May 1994)

1996

A Declaration of the Independence of Cyberspace (John Perry Barlow 1996)

- SOBRE LA NATURALEZA DEL CIBERESPACIO
 - Governments of the Industrial World, you weary giants of flesh and steel, I come from Cyberspace, the new home of Mind. On behalf of the future, I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us. You have no sovereignty where we gather.
 - Cyberspace does not lie within your borders. Do not think that you can build it, as though it were a public construction project.
 - You do not know our culture, our ethics, or the unwritten codes that already provide our society more order than could be obtained by any of your impositions.

- We are forming our own Social Contract. This governance will arise according to the conditions of our world, not yours. Our world is different.
- Ours is a world that is both everywhere and nowhere, but it is not where bodies live.
- We are creating a world that all may enter without privilege or prejudice accorded by race, economic power, military force, or station of birth.
- We are creating a world where anyone, anywhere may express his or her beliefs, no matter how singular, without fear of being coerced into silence or conformity.
- [Cyberspace] is an act of nature and it grows itself through our collective actions.
- I declare the global social space we are building to be naturally independent of the tyrannies you seek to impose on us. You have no moral right to rule us nor do you possess any methods of enforcement we have true reason to fear.
- We will create a civilization of the Mind in Cyberspace.
- SOBRE LAS FUENTES DEL DERECHO EN EL CIBERESPACIO
 - Governments derive their just powers from the consent of the governed. You have neither solicited nor received ours.
 - Our identities have no bodies, so, unlike you, we cannot obtain order by physical coercion.
 - We believe that from ethics, enlightened self-interest, and the commonweal, our governance will emerge.
 - Our identities may be distributed across many of your jurisdictions.
 - Your legal concepts of property, expression, identity, movement, and context do not apply to us.
 - The only law that all our constituent cultures would generally recognize is the Golden Rule.
 - We must declare our virtual selves immune to your sovereignty, even as we continue to consent to your rule over our bodies.
- SOBRE LA AUTORIDAD DEL MOVIMIENTO
 - We have no elected government, nor are we likely to have one, so I address you with no greater authority than that with which liberty itself always speaks.
- SOBRE LAS AMENAZAS AL CIBERESPACIO
 - In the United States, you have today created a law, the Telecommunications Reform Act, which repudiates your own Constitution and insults the dreams of Jefferson, Washington, Mill, Madison, DeToqueville, and Brandeis.

- In China, Germany, France, Russia, Singapore, Italy and the United States, you are trying to ward off the virus of liberty by erecting guard posts at the frontiers of Cyberspace.
- Your increasingly obsolete information industries would perpetuate themselves by proposing laws, in America and elsewhere, that claim to own speech itself throughout the world.
- You are terrified of your own children, since they are natives in a world where you will always be immigrants. Because you fear them, you entrust your bureaucracies with the parental responsibilities you are too cowardly to confront yourselves.
- These laws would declare ideas to be another industrial product, no more noble than pig iron.
- These increasingly hostile and colonial measures place us in the same position as those previous lovers of freedom and self-determination who had to reject the authorities of distant, uninformed powers.

1999

Why I Wrote PGP (Philip R. Zimmermann 1991-1999)

- SOBRE LAS RAZONES PARA ADOPTAR LA CRIPTOGRAFÍA
 - The right to privacy is spread implicitly throughout the Bill of Rights. But when the United States Constitution was framed, the Founding Fathers saw no need to explicitly spell out the right to a private conversation.
 - Now most of our conversations are conducted electronically. This allows our most intimate conversations to be exposed without our knowledge.
 - Today, email can be routinely and automatically scanned for interesting keywords, on a vast scale, without detection.
- SOBRE EL CONTROL POLÍTICO DE LAS COMUNICACIONES
 - Senate Bill 266, a 1991 omnibus anticrime bill, had an unsettling measure buried in it. If this non-binding resolution had become real law, it would have forced manufacturers of secure communications equipment to insert special "trap doors"

in their products, so that the government could read anyone's encrypted messages.

- "It is the sense of Congress that providers of electronic communications services and manufacturers of electronic communications service equipment shall ensure that communications systems permit the government to obtain the plain text contents of voice, data, and other communications when appropriately authorized by law."

- It was this bill that led me to publish PGP electronically for free that year.

- The 1994 Communications Assistance for Law Enforcement Act (CALEA) mandated that phone companies install remote wiretapping ports into their central office digital switches, creating a new technology infrastructure for "point-and-click" wiretapping, so that federal agents no longer have to go out and attach alligator clips to phone lines.
 - A year after the CALEA passed, the FBI disclosed plans to require the phone companies to build into their infrastructure the capacity to simultaneously wiretap 1 percent of all phone calls in all major U.S. cities.
 - The only plausible way of processing that amount of traffic is a massive Orwellian application of automated voice recognition technology to sift through it all, searching for interesting keywords or searching for a particular speaker's voice.
- In April 1993, the Clinton administration unveiled a bold new encryption policy initiative, which had been under development at the National Security Agency (NSA) since the start of the Bush administration. The centerpiece of this initiative was a government-built encryption device, called the Clipper chip, containing a new classified NSA encryption algorithm. The government tried to encourage private industry to design it into all their secure communication products, such as secure phones, secure faxes, and so on.
- In the aftermath of the Oklahoma City tragedy, Mr. Freeh testified before the Senate Judiciary Committee that public availability of strong cryptography must be curtailed by the government (although no one had suggested that cryptography was used by the bombers).
- SOBRE LOS MOTIVOS PARA LA ACCIÓN
 - But while technology infrastructures can persist for generations, laws and policies can change overnight. Once a communications infrastructure optimized for

surveillance becomes entrenched, a shift in political conditions may lead to abuse of this new-found power.

- Advances in technology will not permit the maintenance of the status quo, as far as privacy is concerned.
- If we do nothing, new technologies will give the government new automatic surveillance capabilities that Stalin could never have dreamed of.
- The only way to hold the line on privacy in the information age is strong cryptography.
- If privacy is outlawed, only outlaws will have privacy.
- PGP empowers people to take their privacy into their own hands. There has been a growing social need for it. That's why I wrote it.

The Third Age of Political Communication: Influences and Features (Jay G. Blumler y Dennis Kavanagh 1999)

(Blumler & Kavanagh, 1999)

- Scholars increasingly are sensing that profound changes in both society and the media may be giving birth to a new form of political communication system that is qualitatively different from its predecessors. (209)
- Power relations among key message providers and receivers are being rearranged. (209)
- Conventional meanings of “democracy” and “citizenship” are being questioned and rethought. (209)
- Aestheticization—in Ulrich Beck’s (1994) sense of people’s increased preoccupation with stylishness, image, presentation, and appropriate tastes, especially in fashion and music. This encourages closer associations of politics with popular culture. (210)
- The emergence of “the instrumental rationalization of persuasion,” based on the techniques, values, and personnel of (a) advertising, (b) market research, and (c) public relations (Mayhew, 1997) (211)
- “Mediatization”—the media moving toward the center of the social process. This promotes the concept and practices of a “media-constructed public sphere,” elevating the communication function and the role of communication experts in a wide range of institutions. (211)
- Problems for the democratic political system may arise (216)

- The danger of subordinating public policy to campaign imperatives and the immediate pressures of media demand. Most criteria for good policy-making include time for deliberation, causal analysis, examination of options, conduct of pilot studies, and perhaps even incremental decision making. In total, this may seem a counsel of perfection and a process that applies at best only partially and occasionally to policy. But it is clearly at odds with the media-driven school of “instant response.” (216)
- The doubtful relevance of much political communication to the substantive tasks of government and the substantive concerns of citizens. This arises ultimately from (a) politicians’ involvement in image building and projection; (b) journalists’ focus on process and dramatic incident, particularly scandals, internal party disputes, and politicians’ mistakes; and (c) the struggle for tactical supremacy of both sides in their unceasing turf war. (216-217)
- The related danger of fostering or reinforcing public indifference and skepticism because so much political communication seems too negative, too focused on infighting, too scripted, too repetitious, and lacking convincing credibility. (217)
- The relentless scrutiny and “unmasking” of the manipulative strategies and devices of politicians and their advisers by skeptical journalists compromise the authority of the politician as spokesperson. (217)
- Conventional norms of political journalism come under great pressure, and uncertainty, differences, and controversy over them abound. (218)
- Communicators who wish to inform, persuade, or simply keep the attention of their auditors must therefore adapt more closely than in the past to what ordinary people find interesting, engaging, relevant, and accessible. (220)
- Emotional/affective responses to political problems may be upgraded at the expense of cognitive/rationalistic ones. (220)
- [Centrifugal communication:] In the abundance of Age 3, however, there are more channels, chances, and incentives to tailor political communication to particular identities, conditions, and tastes. This reduces the size of the mass audience, both generally and for news. It facilitates the diversification of political communication forms (i.e., mass mediated vs. computerized; “old” vs. “new” political journalism; nationwide vs. subcultural discourse). It creates openings for previously excluded voices to express their views and perhaps even be noticed by mainstream outlets. It creates opportunities for would-be persuaders to seek more efficient impact by selectively focusing their

communications on preferred population sectors. Indeed, “a well-established industry, with a host of technical resources [now]exists to serve commercial . . . and political strategists in finding the right audience at the right price” (Gandy, 1998, p. 8; cf. Turow, 1997). In most modern societies, then, centripetal communication is to some extent retreating and centrifugal communication is advancing. (221)

- Thus, cyber politics could develop significantly in at least three directions in the not too distant future. It could become a campaign medium in its own right, not necessarily displacing but supplementing more traditional ones. It could become an important vehicle of interest group solidification and mobilization within and across national boundaries. And it could diversify the exposure to political communication of those regular users who enjoy exploring the access to a wider range of views and perspectives that the Internet affords. (223)
- Key boundaries that previously shaped the political communication field seem to be dissolving—for example, between “political” and “nonpolitical” genres, between matters of “public” and “private” concern, between “quality” and “tabloid” approaches to politics, between journalists serving audiences as “informers” and as “entertain-ers,” and between “mass” and “specialist,” “general” and “attentive” audiences. What will take their place? A new set of boundaries or an altogether less structured state of affairs? The situation calls for imaginative tracking research on both media content and audiences. (225)

2011

Otra sociedad, ¿otra política? (J. Subirats 2011)

- En efecto, la nueva realidad social que va configurándose con el cambio tecnológico, (sic) tiene efectos múltiples y abre nuevas perspectivas a la innovación social. Es evidente que internet como plataforma de intercambio y comunicación, (sic) ha generado y generará muchas iniciativas que rompen los modelos tradicionales de generar, por ejemplo, riqueza y conocimiento. Quizás el más evidente y que más intrínsecamente ha ido unido al propio proceso de construcción y funcionamiento de internet sea el movimiento generado por la posibilidad de compartir, de construir en común, de colaborar para generar bienes y conocimientos basados en la agregación y cooperación entre personas. Bajo distintas denominaciones, *commons*, “procomún”, “lo

común”, pero con una misma lógica, se ha ido identificando una manera de hacer y de pensar que rompe moldes y plantea cambios estratégicos en la forma de vivir, producir y consumir. Y, por que (sic) no, en la forma de organizarnos y gobernarnos. (66-67)

- Uno de los grandes conflictos que se produjeron en el inicio del mercantilismo y la consolidación de los estados liberales fue la ofensiva contra los bienes comunes, considerando que la existencia de los mismos impedía el desarrollo. (68)
- Cuando hablamos de lo común, no hablamos simplemente de un recurso o de una cosa. Nos estamos refiriendo a un recurso junto a una comunidad, unas relaciones, unos valores sociales, unas reglas y unas normas que sirven para organizar ese recurso y las derivaciones sociales que uso y gobierno colectivo exige. (72)
- Internet representa una palanca multiplicadora evidente de ese potencial histórico de los *commons*. (72)
- El propio diseño de internet, su capacidad para reducir enormemente los costes de la conexión y la interacción, y su capacidad para mejorar sobre la base de la cooperación entre sus usuarios, ha generado una renovación evidente del potencial de lo común. (72)
- La lógica de lo común, (sic) consigue hacer avanzar proyectos o respuestas a problemas que desde la perspectiva del mercado no parecen rentables, o que resultan demasiado marginales o arriesgados. (76)
- La vía de “lo común” busca apoyos en las necesidades y no en el consumo, en el uso más que en el intercambio, en la convicción de que hay recursos suficientes para todos y no en la visión de la competencia por recursos escasos, en una visión antropocéntrica de cooperación y no en la visión competitiva y racional-económica, en su preocupación por el “nosotros” y no en el énfasis en los recursos, en la capacidad de compartir desde la autonomía más que en la idea de autoridad que impone reglas frente al inevitable conflicto. (78-79)
- El cambio tecnológico permite reforzar la democracia o incrementar las posibilidades de control y de restricción de las libertades. (80)

2012

■ The Logic of Connective Action (W. Lance Bennett, Alexandra Segerberg 2012)

- In personalized action formations, the nominal issues may resemble older movement or party concerns in terms of topics (environment, rights, women's equality, and trade fairness) but the ideas and mechanisms for organizing action become more personalized than in cases where action is organized on the basis of social group identity, membership, or ideology. (744)
- These multi-faceted processes of individualization are articulated differently in different societies, but include the propensity to develop flexible political identifications based on personal lifestyle. (744)
 - People may still join actions in large numbers, but the identity reference is more derived through inclusive and diverse large-scale personal expression rather than through common group or ideological identification. (744)
- Networks have always been part of society to help people navigate life within groups or between groups, but the late modern society involves networks that become more central organizational forms that transcend groups and constitute core organizations in their own right (Castells 2000). These networks are established and scaled through various sorts of digital technologies that are by no means value neutral in enabling quite different kinds of communities to form and diverse actions to be organized. (744)
- Most formal political organizations have discovered that the growing sophistication and ubiquity of social media can reduce the resource costs of public outreach and coordination, but these uses of media do not change the action dynamics by altering the fundamental principles of organizing collectivities. (748)
- The logic of collective action that typifies the modern social order of hierarchical institutions and membership groups stresses the organizational dilemma of getting individuals to overcome resistance to joining actions where personal participation costs may outweigh marginal gains, particularly when people can ride on the efforts of others for free, and reap the benefits if those others win the day. (748)
- There is increasing coordination of action by organizations and individuals using digital media to create networks, structure activities, and communicate their views directly to the world. (749)

- [Cit. Olson] In large groups in which individual contributions are less noticeable, rational individuals will free-ride on the efforts of others. (749)
 - Both the solutions Olson discerned – coercion and selective incentives – implied organizations with substantial capacity to monitor, administer, and distribute such measures. (750)
- When people who seek more personalized paths to concerted action are familiar with practices of social networking in everyday life, and when they have access to technologies from mobile phones to computers, they are already familiar with a different logic of organization: the logic of connective action. (752)
- [Cit. Benkler] Participation becomes self-motivating as personally expressive content is shared with, and recognized by, others who, in turn, repeat these networked sharing activities. (752)
- In place of content that is distributed and relationships that are brokered by hierarchical organizations, social networking involves co-production and co-distribution, revealing a different economic and psychological logic: co-production and sharing based on personalized expression. (752)
- [Cit. Calderano] Many socially mediated networks do operate with an alternative logic that also helps to explain why people labor collectively for free to create such things as open source software, Wikipedia, WikiLeaks, and the Free and Open Source Software that powers many protest networks. (752)
 - In this connective logic, taking public action or contributing to a common good becomes an act of personal expression and recognition or self-validation achieved by sharing ideas and actions in trusted relationships. (753-753)
 - In place of the initial collective action problem of getting the individual to contribute, the starting point of connective action is the self-motivated (though not necessarily self-centered) sharing of already internalized or personalized ideas, plans, images, and resources with networks of others. (753)
- Communication technologies do not change the action dynamics in large-scale networks characterized by the logic of collective action. In the networks characterized by connective action, they do. (753)
- The organizational structure of people and social technology emerges more clearly if we draw on the actor-network theory of Latour (2005) in recognizing digital networking mechanisms (e.g. various social media and devices that run them) as potential network agents alongside human actors (i.e. individuals and organizations). Such digital

mechanisms may include: organizational connectors(e.g. web links), event coordination (e.g. protest calendars), information sharing(e.g. YouTube and Facebook), and multifunction networking platforms in which other networks become embedded (e.g. links in Twitter and Facebook posts),along with various capacities of the devices that run them. These technologies not only create online meeting places and coordinate offline activities, but they also help calibrate relationships by establishing levels of transparency,privacy, security, and interpersonal trust. (753)

- **There is nothing pre-ordained about the results of digitally mediated networking processes.** (754)
- Depending on when, where, and how one observes an organization, it may appear differently as an NGO, SMO, INGO, TNGO,NGDO (non governmental organization, social movement organization, international non governmental organization, transnational non governmental organ-ization, non governmental development organization) an interest advocacy group, a political networking hub, and so on.. (758)
- We observe a pattern of informal organizational resource seeking, in which informal organizational resources and communication spaces are linked and shared (e.g. re-tweeted), enabling emergent political concerns, and goals to be nurtured without being co-opted by existing organizations and their already fixed political agendas. (758-759)
- Even as the contours of political action may be shifting, it is imperative to develop means of thinking meaningfully about the capacities of sus-tainability and effectiveness in relation to connective action and to gain a systema-tic understanding of how such action plays out in different contexts and conditions. (760-761)

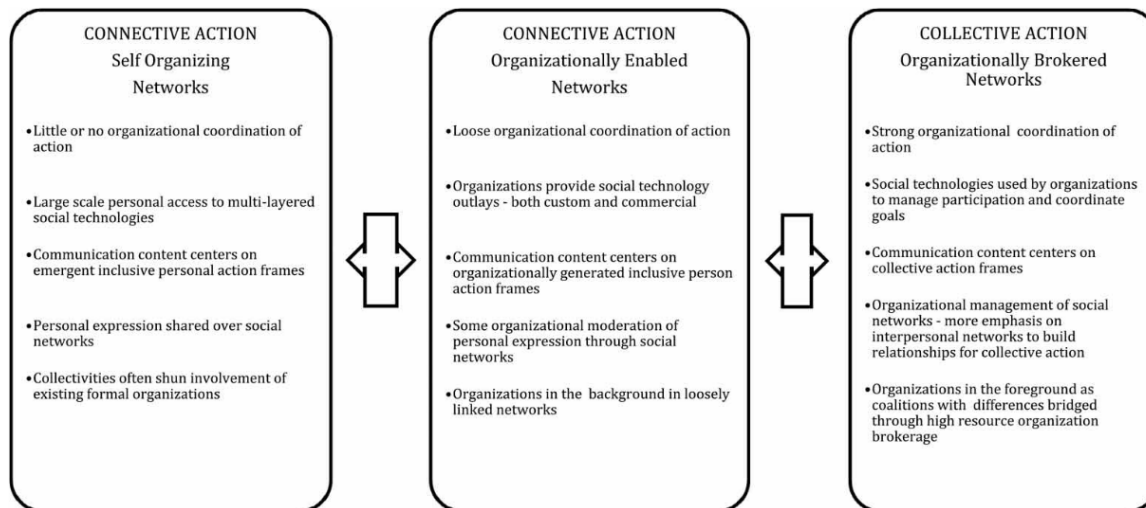


FIGURE 1 Elements of connective and collective action networks.

2015

Acción conectiva, acción colectiva y medios digitales (Eduardo Villanueva Mansilla 2015)

- SOBRE LA EFICACIA DE LOS MEDIOS DIGITALES
 - El gran usuario exitoso de las “redes sociales” es Al-Daesh (ISIS, EI, Estado Islámico). (58)
 - Partamos por establecer que la Internet permite una transformación fundamental de la acción de los ciudadanos (Della Porta, 2011; Franklin, 2014), gracias a la existencia de mecanismos de asociación distintos, más diversos y menos concentrados en manos de los actores políticos tradicionales (Jensen, Danziger y Venkatesh, 2007). (60)
- SOBRE LA INEFICACIA DE LOS MEDIOS DIGITALES
 - Movimientos como Cinque Stelle en Italia o Siriza en Grecia, nacidos al menos en parte en el entusiasmo digital, son ahora simples metáforas movimientistas, incapaces de actuar de manera unificada en la política de su país y superados ampliamente por individuos hábiles como Matteo Renzi o –en el caso griego– Alexis Tsipras.(58)
 - Las críticas son similares: el “clicktivismo”, el reducir la acción política a dar likes o a expresar desagrado en una pantalla, es el único resultado de la acción creada por las conexiones digitales: ni votos ni movilización, solo acción individual delante de una pantalla. (60)

- No hay mucha evidencia de grandes éxitos, sociales o electorales, basados en una postulada acción colectiva digital; y los éxitos suelen ocurrir en contextos precisos. (60)
- La movilización y la participación no nace de la ciudadanía o del electorado: son el resultado de acciones muy bien planificadas, tomadas por actores políticos muy profesionales (Williamson, 2010). (60)
- La conexión moviliza para un logro específico y luego parece agotarse en sí misma. (64)
- **SOBRE EL MECANISMO DE INFLUENCIA**
 - Las discusiones más repetidas giran alrededor de la transformación de la esfera pública. (58)
 - Con énfasis en el conflicto entre sistemas políticos de masas y experiencias culturales y sociales mucho más complejas, transversales y, a veces, casi privadas. (58)
 - El contexto general presenta una serie de propuestas analíticas o conceptuales que proponen que la Internet y los medios digitales cambian profundamente la sociedad, a través de las posibilidades de interconexión y asociación que ofrecen. (59)
 - Creando formas nuevas de poder como el llamado **poder en red** (Castells, 2011); o a través de las posibilidades de **creación colectiva** que los efectos de red hacen posible capitalizar socialmente (Benkler, 2006); quizá permitiendo que la tendencia al 'cosmopolitanismo', propia de sociedades avanzadas, encuentre mecanismos de expansión aún mayores que estarían creando un **quinto estamento o una sociedad civil global** (Dutton, 2008), o en la llamada **sociedad de movimientos** (Meyer y Tarrow, 1998). (59)
 - Internet facilita los intercambios transfronterizos y la discusión entre pares más allá de las *politics* de cada país; el resultado es la evidente presencia de movimientos sociales que recogen o replican actitudes, tácticas o estilos de otros países, en los dos mencionados espacios de acción política. (59)
 - La posibilidad de usar medios digitales para romper la limitación territorial que comparten la comunicación y la política, producto del control que los estados nación han ejercido sobre los ciudadanos y sobre los medios en un territorio estatal determinado. (59)
 - En el caso de los movimientos, la participación debería resultar en acción colectiva, es decir en actuar como un todo en la contienda política de la calle y la opinión pública, hacia un resultado determinado. (60)
 - **Dahlgren (2005, p. 153) propone cinco arenas de discusión y comunicación política: (61)**
 - **E-Government**
 - **Activismo orientado a la incidencia en políticas**
 - **Espacios de deliberación cívica**
 - **Discusión prepolítica o parapolítica**
 - **La prensa, como espacio de construcción de opiniones.**

- El consenso es que los medios digitales en general y los medios sociales específicamente amplían el repertorio de los movimientos sociales, facilitando la
- realización de política de contienda, o *contention politics*, una de las bases de
- la democratización característica de Europa (y por extensión el resto del mundo bajo *politics* liberales). (61)
 - Cit. Charles Tilly (2004, p. 8): los repertorios de contienda política (arreglos de performances para proponer reclamos de amplia disponibilidad) se desplazan de interacciones predominantemente parroquiales, particulares y bifurcadas, basadas sobre todo en identidades incrustadas; a interacciones predominantemente cosmopolitas, modulares y autónomas, basadas sobre todo en identidades desprendidas. (62)
- Esta contienda política coexiste presencial y digitalmente, sin importar el tipo de esfera. (62)
- Más allá del exceso de entusiasmo de algunos autores, que entendieron que las redes creadas a través de Internet permitían no solo la ampliación de esferas comunicativas, sino una transformación social efectiva y radical (Castells, 2012, es el ejemplo más desbordado de ese optimismo), hay una variedad de trabajos que muestran tanto el potencial como las limitaciones de los medios digitales (Chadwick, 2013), y –particularmente– plantean un debate que originalmente aparece en las reflexiones sobre el impacto de los medios masivos en la política en democracias consolidadas, planteado por Antonio Mellucci (1996, 1999) y recogido por muchos otros autores: **¿es posible realmente alcanzar acción colectiva, o apenas se logra acción “conectiva” mediante la actividad mediática?** (62)
 - Reemplazado el espacio público tradicional de las masas movilizadas de inicios del siglo XX por la sociedad mediada, ¿acaso la acción colectiva no será posible, y solo se puede postular movilizaciones limitadas alimentadas desde la conectividad mediada? (62)
 - Las identidades colectivas que llevan a la acción colectiva, y que a su vez crearon los partidos de masas del siglo XX, estarían siendo reemplazadas por actuar públicamente o contribuir a un bien común como un acto de expresión y reconocimiento personal, o autovalidación alcanzada por el compartir de ideas y acciones en relaciones basadas en confianza (Bennett y Segerberg, 2012, p. 752).
- El uso de medios sociales suele producir mucho más interés en reforzar las posiciones que ya se tienen, discutiendo con miembros de grupos de opinión que coinciden con el interlocutor. (63)
- Lo que hace interesante a los medios digitales en contexto de contienda social o elecciones no es la capacidad de difusión sino la conexión entre los ciudadanos, esa “acción conectiva” que sería el resultado base de la utilización de lo digital para la política, con la acción colectiva como resultado complejo, multivariable y no necesario, de lo anterior. (64)

- Es el grado de replicación y redifusión en la red particular de contactos lo que muestra el impacto que determinado contenido tiene; un usuario que logra continuamente esa replicación y redifusión obtiene mayor engagement de parte de su red de contactos. (66)
 - No requieren que el tejido de conexiones salga del espacio digital en donde ocurre, sino que más bien ese tejido medra en la facilidad de su uso y la relativa irresponsabilidad de las interacciones que facilita. (66)
- Los límites de la acción colectiva en entornos como la Internet yacen en la naturaleza de las interacciones, en donde cada individuo es capaz de decir o hacer cosas de inmediato beneficio personal, pero que no lo comprometen a fortalecer el conjunto. (69-70)
- A diferencia de los entornos sociales “reales”, aquí es fácil retraerse en el anonimato y evadir la responsabilidad de las acciones individuales. (70)
- Más allá de entusiasmos aparentes dentro de la red de partidarios ya movilizados y participantes, una campaña política en medios digitales requerirá de una intensa dedicación para sostener tanto la abundancia de contenidos nuevos y renovados que mantengan el interés de la audiencia, como movimientos tácticos claros para lograr que el engagement no solo se sostenga sino que se generalice más allá del grupo inmediatamente motivado. (70)
- La acción colectiva requiere que trascienda la comunicación y convertir la voluntad de conexión en participación; la movilización digital sin el componente final termina en frustración. (71)
- Si bien la materialidad formativa de las tecnologías de comunicación es importante, no se debe caer en la tentación de derivar la lógica de la acción política de la estructura del medio. (71)

2017

■ La producción de la sociedad a través de los movimientos sociales (Geoffrey Pleyers y Antonio Álvarez-Benavides 2017)

- [2010-2013] Ocho años después del inicio de esta ola global de movimientos sociales, el panorama político y social está lejos de las esperanzas democráticas que movilizaron a millones de ciudadanos. (142)
- Las teorías dominantes de los movimientos sociales, como la teoría de la movilización de recursos o de las estructuras de oportunidades políticas, consideran las movilizaciones sociales desde un prisma utilitarista, como empresas colectivas de defensa de intereses que buscan movilizar recursos (McCarthy y Zald, 1977) y elegir las estrategias más eficaces para conseguir que sus intereses y objetivos se introduzcan, mantengan y extiendan en la agenda política (Tarrow, 1994). (142)

- “Podemos” frecuentemente es presentado como la traducción del éxito del movimiento de los Indignados en la escena política. Pasando de las plazas a las elecciones, estos militantes han dejado de lado, en parte, la lógica horizontal apostando por un líder carismático y por estrategias electorales (Álvarez Benavides, 2016) (143-144)
- Mientras que el militantismo clásico propone luchar para tomar el poder o adoptar prácticas de contrapoder, que tienen como objetivo contrarrestar los órganos de poder y la influencia de las grandes empresas, estos alter-activistas buscan crear espacios de experiencia y de experimentación donde reducir las re-laciones de poder y de dominación (Holloway, 2002), fuera de la ideología mercantil y capitalista. (144)
- Debemos analizarlos también como un movimiento social, con estrategias eficaces no solo para tener un impacto en las decisiones políticas, sino también para formatear las mentalidades y las subjetividades de la gente y mantener su hegemonía ideológica (Gramsci, 2013). (146)

2018

El enemigo conoce el sistema (Marta Peirano 2018)

- ADICCIÓN
 - [Facebook, Instagram, WhatsApp] Todos esos sistemas pertenecen a la misma empresa, cuyo negocio es investigar, evaluar, clasificar y empaquetar a los usuarios en categorías cada vez más específicas para vendérselas a sus verdaderos clientes, que incluyen dictadores, empresas de márketing político y agencias de desinformación. (21)
 - Pocas industrias están más vinculadas a las instituciones gubernamentales que la industria tecnológica. (21)
 - El objetivo de Facebook es convertir a cada persona viva en una celda de su base de datos, para poder llenarla de información para vendérsela al mejor postor. (22)
 - La Agencia Española de Protección de Datos ha multado a Facebook no una sino dos veces en 2018 por compartir bases de datos entre las distintas plataformas. (22)

- Google controla las tres interfaces más utilizadas del mundo: el servidor de correo Gmail, el sistema operativo para móviles Android, y el navegador Chrome. (22-23)
- Todas [las tecnologías] han evolucionado de una manera premeditada, con un objetivo muy específico: mantenerte pegado a la pantalla durante el mayor tiempo posible. (23)
- [B.J. Fogg, director del Laboratorio de Tecnología Persuasiva de la Universidad de Standford, fundado en 1998] Convenció a la universidad de que las aplicaciones interactivas podían diseñarse utilizando las tácticas de ingeniería social conocidas por la psicología cognitiva, un campo que sumó a las técnicas de diseño interactivo de la ingeniería informática el epígrafe de “captology”, y la ciencia de los ordenadores como tecnologías de la persuasión. (28)
- “Solo controlando cuándo y cómo le das a la gente los pequeños chutes de dopamina, puedes llevarlos de usar la aplicación un par de veces a la semana a usarla docenas de veces por semana”, explica Ramsay Brown en la entrevista. (35)
- El objetivo oficial del algoritmo [de YouTube] es “ayudar a los usuarios a encontrar vídeos que quieran ver y maximizar el tiempo de *engagement* y su satisfacción. Probablemente es verdad, porque Google ha hecho una fortuna cumpliendo esos dos objetivos [...]. No podemos saber cómo lo hace, porque es un algoritmo opaco, inauditable, una caja negra protegida por abogados, criptografía y leyes de propiedad intelectual. (45-46)
- La indignación es la heroína de las redes sociales. [...] Genera más dopamina que ninguna otra cosa porque nos convence de que somos buenas personas y, encima, de que tenemos razón. Pensamos que tenemos sentimientos éticos cuando en realidad nos invade un sentimiento moral. (48)
- La atención es un recurso limitado, la legislación no la considera particularmente importante pero la competencia por ella es asesina. (49)
- Ya no podemos seguir la máxima de creer en nosotros mismos, o escuchar a nuestro corazón. Tenemos que aprender a sospechar de nuestros deseos más íntimos, porque no sabemos quién o qué los ha puesto ahí. (54)
- La industria aún no sabe cómo controlar las emociones, pero se ha especializado en detectar, magnificar o producir las que más beneficio general: indignación, miedo, furia, distracción, soledad, competitividad, envidia. Es la

banalidad del mal de nuestro tiempo: los mejores cerebros de nuestra generación están buscando maneras de que hagas más *likes*. (54)

- INFRAESTRUCTURAS

- Las redes también nos hablan. Su topología revela tanto acerca de sus intenciones como la de una ciudad. (58)
- El famoso diagrama de BArán tiene tres redes: una centralizada con forma de estrella, otra descentralizada con varias constelaciones y una tercera red distribuida de nodos interconectados de manera uniforme, con una estructura explícitamente no jerárquica, donde cada nodo era indistinguible del resto e intercambiable por cualquier otro. (59)
- Si internet nació como una red abierta y fuertemente descentralizada, fue porque el Gobierno estadounidense no entendió su potencial y porque la única operadora que podía comprarla dijo que no la quería. Si el experimento llegaba a algún lugar, tendría que seguir haciéndolo con el dinero público y como bien público. (63)
- [1ª Conferencia Internacional de Comunicación por Ordenador, Washington, 1972] ARPANET es la estrella del histórico encuentro. Bob Kahn, de la oficina de Mando & Control del Departamento de Defensa estadounidense, consigue conectar veinte ordenadores en vivo y en directo, “el punto de inflexión que hizo que la gente se diera cuenta de que la conmutación de paquetes era una tecnología real”. Allí nace el International Networking Group (INWG), el primer grupo de trabajo de la red. Su núcleo son Alex McKenzie, los británicos Davies y Roger Scantlebury y los franceses Louis Puozin y Hubert Zimmermann. No hay ninguna mujer y todos son del frente aliado. Su primer presidente es un joven matemático llamado Vint Cerf. (64)
- Lo llamaron “el problema de internet”, porque el problema era conectar todas las NETS entre ellas. (65)
- El nuevo problema de internet no era de hardware ni de software, sino de gobierno. Necesitaban un código que sirviera de bisagra entre los distintos sistemas pero que además mantuviera la separación de poderes entre los dueños de las infraestructuras y los nodos interconectados de los diferentes países. El TCP daba poder a las operadoras sobre la gestión del tráfico. En Europa, las operadoras eran monopolio del estado. Era demasiado poder. (66)

- Puzin no tenía que imaginarse como sería un internet controlado por el Gobierno porque en Francia ya había uno, llamado Minitel. (66)
- El grupo debatió entre las dos versiones enfrentadas de la conmutación de paquetes. La solución Cerf-Kahn era dejar que el itinerario y ancho de banda de la transmisión fuera preasignado por la operadora, como una llamada telefónica. Este modelo se llamaba de “circuito virtual”. La solución Pouzin-Davies era repartir esa responsabilidad entre los nodos, que podían recalcular la trayectoria óptima de cada paquete en función del tráfico existente, el ancho de banda disponible y el número de nodos disponibles en ese preciso momento. (66)
 - Cerf lo recordaría como una guerra religiosa. [...] Se enfrentaba el universo constante de los objetos de los ingenieros de telecomunicaciones con el mundo cambiante de los departamentos de comunicación. Era hardware *versus* software, un cambio total de paradigma. (67)
 - El grupo de trabajo no sabía qué tecnologías surgirían, qué clase de ordenadores habría o para qué la iban a necesitar en el futuro. Tenía que poder evolucionar sin estar optimizada para ningún tipo de material, técnica, conductor o metodología específica, de manera que una o muchas de sus partes pudieran ser reemplazadas sin alterar su estructura fundamental. (67)
 - AT&T y las operadoras pujaban por el modelo de circuito virtual, IBM y el resto de tecnologías por el modelo datagrama. Unos no querían renunciar a la soberanía sobre su propia infraestructura y otros no pensaban dejar pasar la oportunidad. Tras dos años de debate, el grupo estuvo de acuerdo en la necesidad de proteger el experimento de los intereses de las empresas o países que controlaban la infraestructura y optaron por el datagrama [TCP/IP]. (67)
 - Para entender cómo nació este protocolo [TCP/IP], es importante saber que sus responsables eran un pequeño grupo internacional de científicos trabajando con dinero público y que su objetivo era crear una inteligencia colectiva de laboratorios científicos en un momento de gran efervescencia, después de la Segunda Guerra Mundial. (68)
 - Con ese espíritu reciente de la interdisciplinariedad, el grupo estaba convencido de que interconectar todos los distintos genios de sus

respectivos países sería tan significativo para la prosperidad y el bienestar de la humanidad como el ferrocarril, la electricidad o los antibióticos. (68)

- La red debía estar diseñada a prueba de monopolios, sin beneficiar un tipo de información sobre otra, o este sobre aquel. (68)
- Fuera del entorno militar, el ambiente era completamente distinto. “USENET estaba organizado en torno a los grupos de noticias, donde el receptor controla lo que recibe -explica [Stephen] Daniel [padre de USENET]-. ARPANET estaba organizado en torno a listas de correo, donde hay un control central para cada lista que potencialmente controla quien recibe el material y qué material se transmite.” (70)
 - En sus grupos de noticias se anunció y compartió por primera vez el código fuente de algunos de los pilares de la red, desde la World Wide Web al kernel de [GNU]/Linux. Fue la inspiración de los canales IRC y de los primeros movimientos sociales online. (71)
 - Comparada con el modelo OSI y con TCP/IP, USENET era la verdadera red abierta, democrática y neutral. Al menos, si olvidamos por un momento que eran todos hombres de entre veinte y treinta años, programadores y blancos de clase media/alta con acceso a un ordenador y una línea telefónica. (71)
- Cuando presentó el primer protocolo, Vince Cerf pensaba que “ARPANET era un proyecto de investigación y que probablemente no pasaría de las 128 redes.” (74)
 - A finales de 1985 había ya 2.000 ordenadores conectados por TCP/IP. En 1987 eran 30.000 y en 1989 159.000. (74-75)
 - La división militar de ARPANET se separó del proyecto en 1984, argumentando motivos de seguridad. (75)
 - [ARPANET] Se reconfiguró como una red académica a nivel nacional que conectaría a todas las universidades, llamada National Science Foundation’s Network (NSFNET). (75)
- La política de uso aceptable que habían impuesto a la NSFNET limitaba la red a un uso estrictamente académico, educativo y científico. (75)
 - La Computing Communication Act de 1991, firmada por George W. Bush y conocida como Ley Gore, porque fue impulsada principalmente por el

congresista demócrata Al Gore. LA ley asignaba seiscientos millones de dólares para la creación de una nueva Red Nacional de Investigación y Educación que uniría “industria, academia y Gobierno en un esfuerzo conjunto para acelerar el desarrollo de una red de banda ancha”. Internet salía del gueto académico para ponerse al servicio de la sociedad civil. (75)

- Como vicepresidente del Gobierno de Bill Clinton, Al Gore declara en el National Press Club que las “autopistas de la información serán construidas, pagadas y financiadas por el sector privado”. (76)
- El backbone de NSFNET sale de los centros de supercomputación y queda en manos de cuatro empresas. (76)
- [Tim Berners-Lee] creó de manera independiente la arquitectura de la red en la que nos movemos ahora. Primero inventó un lenguaje de etiquetas llamado hipertexto (HTLM) [...] creó un protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP). Cada página web tendría una dirección (Uniform Resource Locator) para poder encontrarla [...] Habría muchos servidores en muchas instituciones en muchas partes del mundo, pero una sola biblioteca. (78)
 - Berners-Lee la presentó [la WWW] el 6 de agosto de 1991 en el grupo de noticias USENET [...] llamado alt.hypertext. Pidió la colaboración de la comunidad para ponerla en marcha La llamó World Wide Web. (78)
 - Tim Berners-Lee decidió poner su implementación directamente en el dominio público, para beneficio de toda la humanidad. Como repitió en las siguientes dos décadas, la web era demasiado importante para dejarla en manos del mercado. (81-82)
 - Berners-Lee se mudó al MIT en Massachusetts, donde fundó el World Wide Web Consortium (W3C), una institución dedicada a proteger los estándares abiertos de su criatura. (82)
- La Ley de Telecomunicaciones de 1996 libera radicalmente el mercado de las telecomunicaciones en Estado Unidos, eliminando toda restricción sobre fusiones, adquisiciones, propiedades o negocios cruzados. (82)
 - Las grandes empresas inician un periodo de fusiones y adquisiciones que las hacen todavía más grandes, lo que consolida grandes monopolios. Otros se endeudan hasta las cejas instalando monopolios. (83)

- [La Declaración de Independencia del Ciberespacio, de John Perry Barlow] se escribió para decirle al FMI, al Banco Mundial, a la Organización Mundial del Comercio, al Banco Internacional de Pagos, a las Naciones Unidas, a la OCDE y al resto de asistentes al Foro Económico Mundial que no podían regular la red. Que la red era LIBRE. (83)
 - John Perry Barlow estaba tan equivocado que pasó el resto de su vida peleándose contra los colonos que conquistaron el mercado y monopolizaron el espacio con herramientas que le dieron muchos motivos para temer. (83)
 - [Tras la burbuja puntocom] La red quedó en manos de unos cuantos monopolios y la deuda redistribuida entre los contribuyentes y futuros usuarios. (84)
 - “Me he dado cuenta de que la idea de que internet es un sistema de comunicación redundante y fuertemente distribuido es un mito -le decía Douglas Barnes a su amigo Neil Stephenson en el famoso ensayo sobre cables submarinos que publicó *Wired* en 1996-. Virtualmente todas las comunicaciones entre países pasan por un pequeño número de cuellos de botella, y el ancho de banda que tienen no es precisamente bueno.” (86)
 - En ese momento [2016], la mitad del tráfico de red pasaba por la MAE-East, en un lugar a 48 kilómetros al noreste de Washington llamado Tysons Corner.” (86)
 - La gestión del tráfico ofrece dos clases de poder. El primero, el poder de leer la información de las cabeceras de los paquetes para comprobar que cumplen los requisitos del protocolo. Segundo, el de regular su itinerario. La suma de toda esa información se llama metadatos y tienen un enorme valor. Para que una red siga siendo descentralizada es crucial que los metadatos se dispersen. Ahora mismo, el 70 por ciento del tráfico de internet pasa por Tysons Corner, una nube tan opaca, infranqueable, indescargable como una cámara acorazada que no solo se ocupa de conducir gran parte del tráfico sino que, para hacerlo, lo tiene que leer. (87)
 - Tysons Corner era el corazón de los servicios secretos durante la Guerra Fría. (88)
- VIGILANCIA

- Estados Unidos comprendió que su modelo de vigilancia por control remoto tenía que abarcar países enteros, grupos políticos, manifestaciones. (91)
- Ahí hay un patrón que se repetirá de manera regular y predecible: **toda tecnología desarrollada para luchar contra el terrorismo y por la libertad en otros países acabará formando parte del aparato de vigilancia doméstico.** (93)
- El ataque a las Torres Gemelas del 11 de septiembre de 2001 justificó importantes cambios en la legislación que formalizaron su condición primigenia. Seis meses después del atentado, la Patriot Act puso todas las infraestructuras de comunicaciones estadounidenses en manos de las agencias de inteligencia, incluida la incipiente industria de servicios online y su enorme banco de datos. (93)
- Gracias a la combinación de cookies y AdSense, Google podía seguir a un usuario de página en página y recoger información bajo un identificación de usuario o UserID. (94)
 - **Este sencillo mecanismo es el origen del ecosistema que los académicos, tecnólogos y analistas empiezan a llamar “Economía de la vigilancia”, “capitalismo de plataformas”, y “Feudalismo Digital”.** (93-94)
- Todo lo que busca, escribe, envía, calcula, recibe, pincha, comparte, lee, borra o adjunta el usuario es digerido por los algoritmos de Google y almacenado en sus servidores para la explotación externa. (95)
 - Al principio de todo existía el concepto de que esta información no podía estar vinculada al mundo real. El UserID pertenecía al “mundo digital” de la plataforma y no estaba vinculado a una persona real en el mapa. Después llegaron Google Maps y Google Earth. (95)
- Entre 2008 y 2010, los coches de Google salieron a fotografiar las calles de más de treinta países, incluyendo las fachadas de las casas adyacentes. Algunos vecinos se quejaron de que las cámaras invadían su intimidad, mostrando al mundo el interior de sus hogares, jardines y terrazas sin haberles pedido permiso. (95)
- Google ya no necesita husmear en las calles para saber los nombres, direcciones, teléfonos y contraseñas de las personas cuyas casas y oficinas salen en los mapas. Para eso tiene Android, un sistema operativo que viene preinstalado en el 74,92 por ciento de los móviles de todo el mundo. Un dispositivo que el usuario mantiene encendido en todo momento, lleva encima a

toda partes, y tiene dos cámaras, un micrófono, una media de catorce sensores y al menos cuatro sistemas de geolocalización. (94)

- Varios estudios realizados en 2017 demostraron que desactivar los servicios de localización de las plataformas digitales no impide que las compañías sigan localizando al usuario y usando esa información. (99)
- Un estudio de la Universidad de Newcastle demostró que solo con los datos de los sensores se pueden extraer hasta las contraseñas que teclea el usuario. (101)
- En abril de 2013, el *Guardian* publicó que “la Agencia de Seguridad nacional (NSA) está registrando las llamadas telefónicas de millones de ciudadanos estadounidenses de Verizon”. (105)
- La centralización es un imán para la vigilancia. (105)
- La segunda entrega del archivo Snowden, dos días más tarde, documentaba un proyecto llamado PRISMA con el que el Gobierno de Estados Unidos mantenía un acceso directo a los servidores de la principales empresas tecnológicas, incluidas Google, Facebook, Apple, Amazon y Microsoft desde al menos 2008, y que compartía su acceso con otros países de la llamada Alianza de los Cinco Ojos: Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda y Canadá. (105)
- La Patriot Act también prohibía expresamente que las empresas registradas informaran a sus propios usuarios de que sus datos habían sido comprometidos. (106)
- Como sabían los arquitectos del TCP/IP, todos los debates sobre la bondad o la maldad de las empresas son una distracción. Los directivos cambian o son despedidos o mienten o están sujetos a legislaciones y a gobiernos que cambian o mienten. La única pregunta relevante en el debate es si desarrollan tecnologías capaces de ejercer la censura, coartar las libertades civiles o traicionar la confianza de los usuarios. (106-107)
- Amazon tiene la mitad del negocio mundial de la nube. (116)
- Contra lo que su vaporoso nombre sugiere, la nube es una aglomeración de silicio, cables y metales pesados que se concentra en lugares muy concretos y consume un porcentaje alarmante de electricidad. (117)
 - La realidad es que la nube se ha ido concentrando en lugares donde la electricidad es barata y la administración es generosa con las rebajas

fiscales, la disponibilidad de mano de obra barata y la ausencia de protección de datos. (117)

- Los centros de datos de Inteligencia están legalmente borrados de los mapas por motivos de seguridad. (119)
- “[Amazon Web Services] está compitiendo a muerte por un contrato de diez mil millones [proyecto JEDI: Joint Enterprise Defense Infrastructure] con el Departamento de Defensa y no es casualidad que una de sus dos sedes esté a un kilómetro y medio del pentágono -declaró Andy Jassy, responsable de AWS-. No vamos a desviarnos de ese negocio por las preocupaciones de ningún empleado.” (120)
 - En 2010, [Amazon Web Services] sacó a Wikileaks de sus servidores por “incumplir los términos de uso al publicar contenido que no era suyo”, pero no han tenido el mismo problema para trabajar con la firma más polémica de Silicon Valley: Palantir. (120)
- En 2004, [Peter] Thiel [miembro de la PayPal Mafia] puso treinta millones de dólares para fundar una empresa llamada Palantir Technologies Inc. [...] Su primer trabajo para la NSA fue XKEYSCORE, un buscador capaz de atravesar correos, chats, historiales de navegación, fotos, documentos, webcams, análisis de tráfico, registros de teclado, claves de acceso al sistema con nombres de usuarios y contraseñas interceptados, túneles a sistemas, redes P2P, sesiones de Skype, mensajes de texto, contenido multimedia, geolocalización. Sirve para monitorizar a distancia a cualquier sujeto, organización o sistema, tirando de cualquier hilo: un nombre, un lugar, un número de teléfono, una matrícula de coche, una tarjeta. (121)
 - También detecta grupos o personas “de interés”, que hayan asistido a manifestaciones, participado en huelgas, tengan amigos en Greenpeace, usen tecnologías de encriptación o hayan apoyado a otros activistas en redes sociales. (122)
- En Beijing, un ciudadano que cruza en rojo puede ser multado instantáneamente en su cuenta bancaria. También puede verse inmortalizado en un *loop* de vídeo cruzando indebidamente en las marquesinas de las paradas de autobús, para escarnio propio y de su familia. Si comete más infracciones, como aparcar mal, criticar al Gobierno en una conversación privada con su madre o comprar más alcohol que pañales, podría perder el empleo, el seguro médico y encontrarse

con que ya no puede conseguir otro trabajo ni coger un avión. Así es como funciona el nuevo sistema de crédito social chino, programado para entrar completamente en vigor en 2020. Su lema es: “Los buenos ciudadanos caminarán libres bajo el sol y los malos no podrán dar un paso”. (125)

- La nueva **Ley de Ciberseguridad [China], aprobada el 2017, reclama soberanía nacional sobre el ciberespacio** y obliga a las tecnológicas a vigilar a los usuarios, compartir con las autoridades los códigos fuente de todos sus programas y abrir sus servidores para revisiones de seguridad. (126)

- **ALGORITMO**

- Los ciudadanos chinos llevan años entrenando las mismas tecnologías que ahora les vigilan, y ahora esas tecnologías los entrenan a ellos con un sistema de castigos y recompensas que parece un videojuego. (131)
 - El [Partido Comunista Chino] asegura que, al menos, sus ciudadanos entienden el sistema. Que en el resto del mundo también hay un sistema de crédito pero nadie quiere saber cuáles son las reglas, cómo afecta a los ciudadanos y qué se puede hacer para mejorarlo.
- **Las revoluciones industriales siempre traen con ellas un periodo de expansión y racionalismo tecnocrático, una visión optimista de las capacidades de la tecnología para superar todos los obstáculos.** (132)
- Las instituciones y empresas han ido delegando trabajo a las máquinas, no sólo aquellas tareas pesadas y repetitivas que no requieren deliberación sino también el trabajo sucio, usando algoritmos como tapadera para tomar decisiones “políticamente responsables”, dando a entender que las máquinas tomarán decisiones justas y racionales basadas en principios de eficiencia. Pero sin abrir el código responsable a la auditoría correspondiente, porque está protegido por propiedad intelectual [*mathwashing*]. (132)
- Cuando los algoritmos son opacos, ya no sabemos cuál es el problema que intentan resolver. (132)
- La caja oscura del código permite llenar las incógnitas con errores informáticos, hackers y cabezas de turco. (137)
- La inteligencia artificial de vieja escuela estaba pensada para hacer las cosas que sabemos hacer, pero mejor y más rápido. El *machine learning* se usa para automatizar cosas que no sabemos cómo funcionan exactamente.

- Son los mismos algoritmos que empiezan a integrarse en los procesos de decisión de las cosas que nos merecemos: un trabajo, un crédito, una beca universitaria, una licencia, un trasplante. Estamos desarrollando nuestro propio sistema de crédito social, pero el nuestro es secreto. (140)
- Amazon detectó que su algoritmo de contratación de personal penalizaba los currículos que tuvieran la palabra “mujer”. (141)
- Al sustituir al juez o al gerente en una estructura con problemas raciales -como el sistema judicial estadounidense- o de género -como la industria tecnológica-, los algoritmos solo sirven para mecanizar e higienizar el racismo y el sexismo de las bases de datos con las que son entrenados. (141)
- La posibilidad de extraer los prejuicios de sistemas de IA desarrollados con *machine learning* es tan difícil como hacerlo de la cultura popular, porque su manera de aprender el mundo es imitar patrones sutiles en el lenguaje y el comportamiento, y no diferencia entre las manifestaciones públicas (como un artículo) y las privadas (como un correo o búsqueda). Los humanos decimos en privados cosas que no diríamos en público. Pero los algoritmos no están entrenados para entender la diferencia, ni están equipados con mecanismos de vergüenza o de miedo al ostracismo social. (143)
- El Programa Mundial de Alimentos de la Organización de las Naciones Unidas, cuya función es distribuir alimentos para refugiados, inmigrantes y víctimas de crisis y desastres naturales, ha cerrado un acuerdo con Palantir para analizar datos. Noventa millones de refugiados que servirán de entrenamiento para predecir y controlar los movimientos de futuros refugiados, gracias a la cooperación de las instituciones que habían sido creadas para protegerlos. (145-146)
- REVOLUCIÓN
 - En internet, la información quería ser libre. Ese era el espíritu que había heredado la red de su primera y utópica encarnación. (149)
 - [Napster, 1999] fue el primer sistema P2P para intercambio de archivos masivo. [...] La presión judicial consiguió cerrar la plataforma el 3 de septiembre de 2002. (149)
 - [Cit. declaración Hank Barry, presidente ejecutivo de Napster, testimonio ante el Comité Judicial del Senado en Washington, 12 de julio de 2000] Como saben, internet comienza como una red de comunicación redundante para científicos

involucrados en investigación para la defensa militar. [...] El uso comercial de internet como vehículo mediático abandonó esta estructura. En su lugar, las compañías de internet adoptaron el modelo de radiodifusión, con grandes ordenadores centralizados “sirviendo” información a los ordenadores de los consumidores como si fuera un receptor de televisión. (150)

- [Napster] convertía el ordenador de cada usuario en un servidor del sistema; la única infraestructura que tenía Napster era un servidor central donde mantenía una lista actualizada de todos los archivos disponibles para compartir en cada momento, y un buscador. (151)
- Cuando hablamos de conceptos como el filtro burbuja, la polarización política y la desinformación como problemas inherentes a las sociedades digitales, es importante recordar lo distinto que era todo cuando la herramienta era la red de pares, y no una estructura opaca y centralizada en manos de una multinacional. (151)
- [Cit. Laurence Lessig, *El código 2.0*] La arquitectura en el ciberespacio es la verdadera protectora de la expresión; constituye la “Primera Enmienda en el ciberespacio”.
- El IRC fue la gran universidad de los hackers. No todo el mundo podía ir a Stanford, Yale o el MIT. A finales de los noventa, cientos de miles de adolescentes con inclinaciones tecnológicas se entretenían quitando, poniendo y alterando líneas de código a los programas y videojuegos de la época, para ver qué pasaba. (154)
- Para aquellos programadores [los hackers ...], proteger el código para explotarlo académica o comercialmente era el equivalente al monopolio de la lectura por parte de los ricos y sacerdotes, como habían hecho la Iglesia y los tiranos. (155)
- [Sobre las licencias GPL] Es un texto crucial de nuestro tiempo, porque propone una economía basada en la protección del bien común, independientemente de la intención del creador, el usuario, los gobiernos y la industria. (156)
- El software libre se extendió como un incendio a lo largo y ancho del planeta. Sin más publicidad que el acceso al código, sin más satisfacción que la posibilidad de aprender, buscar soluciones, hacer juegos y programas y compartirlos con personas afines. (159)
- La industria no podía rociarse con el perfume revolucionario del software libre tal cual estaba. La GPL lo había blindado contra la explotación, la exclusividad y el

monopolio. Así que introdujeron una pequeña reforma: ya no se llamaría software libre sino “open source” o código abierto. Y no usaría GPL sino otras licencias “parecidas” pero más modernas y molonas. Y vendría vestido con la capa de colores brillantes de lo que Stallman había querido evitar: el capitalismo. (161)

- “El “software libre” y el “software de código abierto” son dos términos para la misma cosa”, anunciaba la página de la [Open Source Initiative](#), fundada por Eric S. Raymond y Bruce Perens en 1998. (161)
- La palabra clave no era libre sino abierta: código abierto, cultura abierta, que es la cultura de internet. Esta filosofía fue la alfombra que se encontraron las empresas como Google y Apple y los nuevos “visionarios” del mundo de la cultura tecnológica, un grupo de evangelistas, consejeros y charlatanes capitaneados por el editor Tim O’Reilly y promocionados sin descanso por la revista *Wired*. (162)
- La [Free Software Foundation](#), creada por Stallman en 1985. (163)
- [NeXT \[el sistema operativo promovido por Steve Jobs\] estaba montado sobre FreeBSD, descendiente de la versión de UNIX que habían desarrollado en la Universidad de Berkeley, en paralelo a Stallman y su GNU.](#) (166)
- Mientras Napster cerraba con una deuda con las discográficas de veintiséis millones de dólares por daños y otros diez millones de dólares por futuras licencias; Jobs se convertía en el intermediario de dos enemigos mortales con una plataforma de música digital que estaba completamente centralizada, cuantificada y registrada por Apple. (168-169)
 - Durante los dos años siguientes, el mundo siguió con creciente estupor los centenares de demandas que las discográficas y las sociedades de gestión de derechos entablaron contra las redes de intercambio, contra las páginas web que enlazaban a las redes de intercambio y contra los propios usuarios. (169)
 - Lo más gracioso de todo es que todo el mundo sabía que los iPods estaban llenos de música descargada ilegalmente. (170)
- En el año 2000, el 95 por ciento de la música y las películas que circulaban por las redes de pares eran obras licenciadas en Estados Unidos. (171)

- El copyright se renueva cada vez que Mickey Mouse está a punto de entrar en el dominio público. Disney no quiere dejar que otros hagan con Mickey lo que ellos habían hecho con el legado de los hermanos Grimm. (172)
- [Cit. Naomi Klein, *No Logo*] Cuando los manifestantes gritan contra los demonios de la globalización, la mayoría no están pidiendo una vuelta al estrecho nacionalismo sino a que las fronteras de la globalización se expandan, a que el comercio esté vinculado a las reformas democráticas, a salarios más altos, derechos laborales y protección ambiental. (175)
 - No un movimiento de paletos nacionalistas, como sugerían los representantes de las multinacionales, sino un movimiento internacional anticapitalista, basado en la solidaridad (175)
 - Lo que había empezado como una batalla por el acceso a la información se estaba transformando en una guerra por escribir la historia. Pronto tendrían dos grandes aliados, uno moderado llamado Wikipedia y otro extremista, llamado Wikileaks. (180)
- Uno de los aspectos más deslumbrantes del genio O'Reilly es que es capaz de proponer con total candidez un modelo de negocio en el que las principales empresas se hacen multimillonarias explotando trabajo no remunerado y espiando a millones de personas desprevenidas sin que le parezca un escándalo. (186)
- [Cit. Principio Shirky] Las instituciones siempre tratan de preservar el problema del que son solución. (188)
- Napster murió, pero no lo mató la RIAA. De hecho, **la persecución de las discográficas empujó al P2P a un proceso de evolución tecnológica basado en la pura selección natural**. Los especímenes de la primera generación, Napster y Audiogalaxy, habían sido diseñados pensando en la usabilidad y tenían servidores centrales que, aunque no contuvieran ningún archivo de música, eran imprescindibles para el funcionamiento del sistema y, por lo tanto, ofrecían un cuello visible que cortar. **Sus sucesores** se fueron deshaciendo de ese peligroso apéndice y **adoptaron formas cada vez más distribuidas, donde la información se fragmentaba para ser compartida por todos los nodos del sistema al mismo tiempo**, hasta llegar a su destino final. (194)
- En 2012, el **consorcio de partidos pirata** consiguió frenar [... la] **SOPA (Stop Online Piracy Act) PIPA (PROTECT IP Act)**. (196)

- [Después del arresto de Kim Dotcom] las manifestaciones se repitieron en Europa contra ACTA, un tratado que, además de vulnerar las libertades fundamentales de la red, ponía en peligro la producción de medicamentos genéricos. (197)
 - El Gobierno de Barack Obama cerró la página de Wikileaks y presionó a las instituciones y plataformas financieras para que cortaran su acceso a las donaciones. (198)
 - En 2003, unos desarrolladores estonios cogieron Kazaa, el P2P del danés Janus Friis y el sueco Niklas Zennström, y la transformaron en una red para hablar gratis por teléfono. [...] Lo llamaron Skype. (199)
 - En 2005, las operadoras ejercieron su dominio sobre las infraestructuras para bloquear activamente el tráfico P2P y acabar con Skype. (199)
 - [Las operadoras] se saltaron el principio de neutralidad de la red, que obliga a los dueños de las infraestructuras a no intervenir en el tráfico de datos, para obligar a sus propios usuarios a seguir pagando tarifas desorbitadas por las llamadas telefónicas. (199)
 - La ira, el odio y la venganza son emociones que producen *engagement*. (204)
 - Estas herramientas son solo facilitadores, no distinguen el bien del mal, solo miran los datos de interacción. (204)
 - Nokia aseguraba que había cerrado sus servicios de monitorización en 2009. (205)
- EL MODELO DE NEGOCIO
 - [Mark] Zuckerberg usó los datos privados de acceso de varios editores para entrar en sus cuentas de correo y enterarse de lo que iban a publicar. (209)
 - Todo empezó con las cookies. Era 1994 y Lou Montulli trataba de implementar la interacción del navegador Netscape con un carrito de compras virtual. La idea era que la aplicación reconociera al usuario y le recordara los distintos artículos que había en su cesta sin tener que guardar sus datos en el servidor de la tienda. (210)
 - En 1996, una empresa llamada DoubleClick empezó a colocar banners en miles de páginas diferentes e inventó las “cookies de terceros”. [...] Después Google compró DoubleClick. (210)
 - Google había empezado licenciando su motor de búsqueda a otras empresas, pero cuando estalló la burbuja empezó a ofrecer un “patrocinio premium” a las

- marcas, que consistía en meter cajas de publicidad basadas en las búsquedas del usuario. [...] Después llegaron AdWords y AdSense [213]. (210-211)
- La empresa que inventó la búsqueda patrocinada se llamaba Overture, y les puso una demanda [a Google] por infracción de patente que ganó, aunque solo después de haber sido adquirida por Yahoo en 2012. (211)
 - El negocio no es venderles productos a los usuarios, sino vender los usuarios como productos a una industria hambrienta de atención. (212)
 - Para que el negocio funcione, hay que mantener a los usuarios entretenidos mirando la página el mayor tiempo posible. (212)
 - [Sobre Facebook y su News Feed] La plataforma decide qué noticias son importantes (como el *New York Times*, “las que es apropiado imprimir”) y no las muestra en orden cronológico, como si fuera un blog, sino que las edita para contarte una historia. Es un periódico personalizado y constantemente actualizado que además incluye contenido que tú no has escogido mezclado con lo demás. (213)
 - Todo esto pasa completamente desapercibido porque hay un cambio que levanta en armas a toda la plataforma: las actualizaciones de los amigos incluyen cada foto que suben, cada grupo al que se unen, cada persona a la que “amigan”, cada cambio en su estatus marital [...]. Y puedes ver todo esto en “tu” muro y no en el suyo. (213)
 - Antes Facebook era como la blogosfera, donde había que ir a la página de un amigo para ver lo que estaba haciendo o escribir algo en “su” muro. (213)
 - La prensa tecnológica se ha convertido en el coro de animadoras de la Web 2.0. (213-214)
 - Después llegó el botón de *like*, el último grito en lubricante social. [...] Los *likes* hicieron que la gente se sintiera escuchada, valorada, atendida. Empezaron a hacer más cosas para conseguir más. Por fin habían encontrado un medidor interno para la plataforma que les permitía evaluar quién era quién dentro de sus propios círculos y qué comportamientos generaban interés en otros usuarios, cómo se generaban los grupos, quién ejercía influencia sobre los demás y qué clase de contenidos producía más atención. (215)

- En 2009, la **American Civil Liberties Union** hizo una campaña específica para que Facebook dejara de regalar datos a terceras partes sin su permiso. (216)
- En 2011, la **Comisión Federal de Comercio** les ordenó que dejaran de compartir datos con terceras partes sin el consentimiento expreso de los usuarios afectados.
 - No sirvió de mucho. Este fue el agujero por el que entró **Cambridge Analytica** en 2012, junto con muchas otras empresas.
- Para el algoritmo son todo burbujas de champán; está diseñado para optimizar la interacción sin valorar si es buena o mala. (216)
- Los *data brokers* son empresas que se dedican a la compraventa de bases de datos personales. (218)
- **El efecto tribal es intenso en las comunidades digitales.** (220)
- **Facebook no borra nada.** (220)
- **La conclusión principal es que somos especialmente susceptibles al contenido emocional desplegado en las redes sociales, que nos ofrecen una visión de “lo que está pasando” diseñada para nosotros de manera única por un algoritmo optimizado para estimular la interacción.** (221)
- Los mejores cerebros de nuestra generación han creado una distopía solo para hacer que la gente compre cosas. (221)
- **MANIPULACIÓN**
 - La principal diferencia entre la propaganda y la desinformación es que la primera usa los medios de comunicación de maneras éticamente dudosas para convencer de un mensaje, mientras que la segunda se inventa el propio mensaje, que está diseñado para engañar, asustar, confundir y manipular a su objetivo, que termina por abrazar sus dogmas para liberarse del miedo y acabar con la confusión. (235)
 - El sentido de pertenencia es un mecanismo de supervivencia fundamental. Como dice el filósofo David Whyte, “nuestra sensación como de estar heridos cuando hay falta de pertenencia es de hecho una de nuestras competencias más básicas”. Pero se puede estar solo a solas y estar solo en la multitud. Durante la mayor parte de nuestra historia hemos sobrevivido en grupos relativamente pequeños. Cuando la sociedad empieza a crecer por encima de nuestra capacidad de control buscamos maneras de segregarse y grupos a los que “pertenecer”: raza, religión, edad, preferencias musicales, literarias, estéticas. El

capitalismo crea identidades de consumo que se manifiestan en las “sectas de posguerra” que describe John Savage en *La invención de la juventud*: teddy boys, beats, mods, rockers, hippies, skinheads y punks que se zurren en los callejones, incapaces de gestionar diferencias musicales irreconciliables. (246)

- Tendemos a sobreestimar la popularidad de nuestro punto de vista, porque nuestras opiniones, creencias, favoritismos, valores y hábitos nos parecen de puro sentido común. El efecto que tiene la reagrupación algorítmica que explota esos puntos ciegos es patente en las recomendaciones de grupos en guerra con la realidad. (247)
- La concentración de usuarios en torno a tres empresas -Facebook es dueña de Instagram, Google de YouTube- facilita la creación de un ecosistema constante, una meteorología que persigue al usuario por donde quiera que va, generando un mundo sin contradicciones a su alrededor. (255)
- La red social era polvo de hadas radiactivo: los rusos la usaban para dividir Estados Unidos, los macedonios para salir de la pobreza. En Myanmar se estaba utilizando para implicar a la población civil en un genocidio. (257)
- Dos investigadores de la universidad de Warwick estudiaron 3.335 ataques contra refugiados en Alemania, analizando todas las variables acerca de las distintas comunidades donde ocurrieron: factores socioeconómicos, políticos, tamaño, demografía, distribución de periódicos, historial de manifestaciones, historial criminal. Encontraron que la única variable significativa era Facebook. Los inmigrantes sufren más ataques violentos en las ciudades donde hay más usuarios de Facebook. (262)
- Un oficial de la UNESCO confesó en el *MyanmarTimes* que los países que habían entrado en internet con una alfabetización mediática muy pobre y sin un programa preciso de adaptación, eran particularmente susceptibles a las campañas de desinformación y odio. En el este de India, un falso rumor en WhatsApp sobre unos hombres extranjeros que secuestraban niños para vender sus órganos se saldó con al menos siete linchamientos. El mismo rumor llegó hasta México, donde un muchacho y su tío que había ido a comprar material de construcción para terminar un pozo de cemento fueron golpeados y quemados vivos por una turba enfurecida en la localidad de Acatlán. Su agonía fue grabada en vídeo por la multitud. La escena se repitió la misma semana en otra

localidades mexicanas; en Oaxaca lincharon a siete hombres, en Tula golpearon y quemaron a dos. El mismo fenómeno se repitió en Bogotá y en Ecuador. (263)

- Es imposible saber el impacto que tuvo por separado cada una de las diferentes estrategias que confluyeron en aquellas [elecciones Estadounidenses de 2016]. Si los rusos tuvieron más peso que los británicos; si fue el instinto de Brad Parscale, la avaricia de los macedonios, la estulticia oportunista de Roger Stern o el carisma incontestable de Donald Trump, cuya experiencia en los *realities* ha sido crucial para cimentar su conexión con la clase obrera de Estados Unidos. Lo que sí sabemos es que la industria del marketing político absorbió las estrategias de cada uno de ellos, como si fuera una máquina de jugar al Go, y que ahora tiene características de todos. (275)
- El verdadero problema son los grupos cerrados y los sistemas de propaganda masiva protegidos por criptografía como WhatsApp. (285)

■ Ten Arguments For Deleting Your Social Media Accounts (Jaron Lanier 2018)

- ONE
 - Just in the last five or ten years, nearly everyone started to carry a little device called a smartphone on their person all the time that's suitable for algorithmic behavior modification. (5)
 - You might be turning, just a little, into a well-trained dog, or something less pleasant, like a lab rat or a robot. (7)
 - You can train someone using behaviorist techniques, *and the person doesn't even know it*. (7)
 - What has become suddenly normal -pervasive surveillance and constant, subtle manipulation- is unethical, cruel, dangerous and inhumane. (7)
 - Using symbols instead of real rewards has become an essential trick in the behavior modification toolbox. (11)
 - It is not that positive and negative feedback work, but that somewhat random or unpredictable feedback can be more engaging than perfect feedback. (13)
 - When an algorithm is feeding experiences to a person, it turns out that the randomness that lubricates algorithmic adaptation can also feed human addiction. (15)

- It's all about feelings that can be evoked in you -mostly, feelings regarding what other people think. (16)
- Behaviorism is an inadequate way to think about society. *If* you want to motivate high value and creative outcomes, as opposed to undertaking rote training, *then* reward and punishment aren't the right tools at all. (19)
- The term "engagement" is part of the familiar, sanitized language that hides how stupid a machine we have built. WE must start using terms like "addiction" and "behavior modification". (19)
- The unfortunate result is that once the app starts to work, everyone is stuck with it. [...] Effects of this kind are called network effects or lock-ins. (21)
- What we didn't consider was that fundamental digital needs like the ones I just listed [a mechanism for personal identity, a place to store persistent information, a way to make or receive payments, a way to find people you might have something in common with] would lead to new kinds of massive monopolies because of network effects and lock-in. We foolishly laid the foundations for global monopolies. We did their hardest work for them. [... Better said,] Our early libertarian idealism resulted in gargantuan, global data monopsonies [because you are the product, and they concentrate demand]. (22)
- The problem isn't behaviour modification itself. The problem is relentless, robotic, ultimately meaningless behavior modification in the service of unseen manipulators and uncaring algorithms. (23)
- There are likely to be actors manipulating us -manipulating you- who have not been revealed. (24)
- TWO
 - Ordinary users can gain only fake power and wealth, not real power or wealth. So mind games become dominant. (30)
 - You might be targeted before an election with weird posts that have proven to bring out the inner cynic in people who are similar to you, in order to reduce the chances that you'll vote. (32)
 - To avoid benign left out, journalists had to create stories that emphasized clickbait and were detachable from context. (33)
 - If owning everyone's attention by making the world terrifying happens to be what earns the most money, then that is what will happen, even if it means that bad actors are amplified. (34)

- There's a rather vast industry called search engine optimization that's devoted to helping clients manipulate the constant policy changes at search engines. (35)
- THREE
 - I want to be authentically nice, and certain online designs seem to fight against that with magical force. (43)
- FOUR
 - Fake people are a *cultural* denial-of-service attack. (55)
 - There is now an industry that sells counterfeit humans. (56)
 - If the society is based on fake people, you'd better learn how to make a fake person yourself. (59)
- FIVE
 - Whatever you say will be contextualized and given meaning by the way algorithms, crowds, and crowds of fake people who are actually algorithms mash it up with what other people say. (65)
- SIX
 - A thought experiment can help expose how weird our situation has become. Can you imagine if Wikipedia showed different versions of entries to each person on the basis of a secret data profile of that person? Pro-Trump visitors would see an article completely different from the one shown to anti-Trump people, but there would be no accounting of all that was different or why. (75)
 - I fear subtle algorithmic tuning of feeds more than I fear blatant dark ads. It used to be impossible to send customized messages to millions of people instantly. It used to be impossible to test and design multitudes of customized messages, based on detailed observation and feedback from unknowing people who are kept under constant surveillance. (78)
 - The results are tiny changes in the behavior of people over time. But small changes add up like compound interest. (78)
 - The opacity of our times is even worse than it might be because a degree of opacity is itself opaque. I remember when the internet was supposed to bring about a transparent society. The reverse has happened. (80)
- SEVEN
 - The cheerful rhetoric from the BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation] companies is all about friends and making the world more connected. And yet science reveals the truth. Research shows a world that

is *not* more connected, but instead suffers from a heightened sense of isolation. (81)

- Since negative emotions can be utilized more readily, of course such system is going to tend to find a way to make you feel bad [...] and social media addicts appear to be prone to long-term anhedonia. (83)
- BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation] companies place me in a subordinate position. **It's structurally humiliating.** (85)
- BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation companies] makes me feel judged within an unfair and degrading competition, and to no higher purpose. (85)
- **But to me it's not even about the programs, however over-worshipped they might be, but about the power relationships that arise because people accept and implicitly respect programs.** (84)
- Suddenly you and other people are benign put into a lot of stupid competitions no one asked for. (89)
- EIGHT
 - **Ironically, social and political pressure from tech hippies is what drove entrepreneurs to focus almost exclusively on ad-based business models when the internet happened.** (94)
 - **The very first design for a digital network, dating to Ted Nelson's work as a student in the 1960s, presumed that people would pay and be paid in tiny increments for goodies on a digital network. But that idea was pounded into virtual oblivion -albeit with the best of intentions- by the free-software movement.** (95)
 - **The movement to make software free was founded on an honest mistake. It became dogma that if software wasn't free, then it couldn't be open,** meaning no one but the owner would see the source code, so no one would understand what the software really did. To be fair, that concern wasn't based on speculation. (95)
 - **Everyone knew that software would eventually become more important than law, so the prospect of a world running on hidden code was dark and creepy.** (95)
 - BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation] software **usually runs on a foundation of free and open software (like Linux/Apache stack). But no one can know what is done on top of that free and open foundation. This**

open-software movement failed absolutely in the quest to foster openness and transparency in the code that now runs our lives. (96)

- Two positions collided. Everything must be free, but we love mega tech founder heroes. (97)
- We have enshrined the belief that the only way to finance a connection between two people is through a third person who is paying to manipulate them. (98)
- We've taken as a fact of nature that if you want the benefits of an app like Uber [...] then you must accept that a few people will mostly own Uber and some of them will become obnoxious oligarchs, while drivers will have less security than old-fashioned cab drivers, and riders will be spied upon humiliating ways. (98)
- It just isn't right to tell people they are no longer valuable to society when the biggest companies exists only because of data that comes from those same people. (99)
- The business plan of BUMMER is to sneakily take data from you and make money of it. (100)
- The free services that you get are disguised versions of services someone like you would otherwise be paid to provide. (101)
- "Data as Labor" (103)
- When social media companies are paid directly by users instead of by hidden third parties, then they will serve those users. (105)
- NINE
 - [On Arab Spring:] There was no unifying manifesto, no general agreement or even particularly focused discussion about what would come after the revolution. The term "democracy" was thrown around, but there was little discussion about what it meant. (111)
 - What social media did at that time, and what it always does, is create illusions: that you can improve society by wishes alone; that the sanest people will be favored in cutting contests; and that somehow material well-being will just take care of itself. (111)
 - BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation] is neither liberal nor conservative; it is just pro-paranoia, pro-irritability, and pro-general assholeness. (115)
 - They have such a hold on so much of so many people's attention for so much of each day that they are gatekeepers to brains. (117)

- TEN
 - Free will is a mysterious idea; a leap of faith. Does it even make sense? Maybe there is no free will; maybe it is an illusion. (126)
 - BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation companies] intrinsically enacts a *structural*, rather than an ontological, change in the nature of free will. (127)
 - BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation companies] wants you to think that without BUMMER there would be no devices, no internet, no support groups to help you through hard times, but that is a lie. (128)
 - There is something going on in the mind beyond memes. Our ability to conquer mystery is still a mystery. This can be a difficult truth to accept, apparently, and some techies prefer to live in denial. (131)
 - We currently don't have a scientific description of a thought or a conversation. (131)
 - The foundation of the search for truth must be the ability to notice one's own ignorance. (132)
 - We forget that AI is a story we computer scientists made up to help us get funding once upon a time, back when we depended on grants from government agencies. It was pragmatic theater. But now AI has become a fiction that has overtaken its authors. (135)
 - BUMMER [data mining, content providing, algorithmic manipulation] business is interwoven with a new religion that grants empathy to computer programs [...] as a way to avoid noticing that it is degrading the dignity, stature, and rights of real humans. (138)
 - Consciousness is the only thing that isn't weakened if it's an illusion. (138)
 - When you live as if there's nothing special, no mystical spark inside you, you gradually start to believe it. (138)
- CONCLUSION
 - It is unlikely that there will be a vast wave of people quitting social media all at once; the combination of mass addiction with network-effect lock is formidable. But as more people become aware of the problems, they -you- can speak to the hearts of the tech industry and have an impact. (143)