

FRANKLIN FOER

UN
MUNDO
SIN
IDEAS

LA AMENAZA DE LAS GRANDES EMPRESAS
TECNOLÓGICAS A NUESTRA IDENTIDAD

PAIDÓS

FRANKLIN FOER

UN MUNDO SIN IDEAS

*La amenaza de las grandes empresas
tecnológicas a nuestra identidad*

Traducción de Pablo Hermida Lazcano

Título original: *World Without Mind. The Existential Threat of Big Tech*, de Franklin Foer
Publicado originalmente en inglés por Penguin Press, un sello de Penguin Random House LLC.

1.^a edición, octubre de 2017

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal). Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47

© Franklin Foer, 2017

© de la traducción, Pablo Hermida Lazcano, 2017

© de todas las ediciones en castellano,

Espasa Libros, S. L. U., 2017

Avda. Diagonal, 662-664. 08034 Barcelona, España

Paidós es un sello editorial de Espasa Libros, S. L. U.

www.paidos.com

www.planetadelibros.com

ISBN: 978-84-493-3369-9

Fotocomposición: gama, sl

Depósito legal: B. 16.771-2017

Impresión y encuadernación en Huertas Industrias Gráficas, S. A.

El papel utilizado para la impresión de este libro es cien por cien libre de cloro y está calificado como papel ecológico

Impreso en España — *Printed in Spain*

Sumario

<i>Prólogo</i>	13
----------------------	----

Primera parte LOS MONOPOLISTAS DE IDEAS

1. El valle es el todo, el mundo es uno	23
2. La teoría de la historia de Google	41
3. La guerra de Mark Zuckerberg contra el libre albedrío ...	63
4. Jeff Bezos trastoca el conocimiento	83
5. Los guardianes de la gran puerta del cielo	97
6. La trastienda de las grandes empresas tecnológicas	113

Segunda parte UN MUNDO SIN IDEAS

7. El virus de la viralidad	131
8. La muerte del autor	155

Tercera parte
RECUPERAR LAS IDEAS

9. En busca del ángel de los datos	179
10. La mente orgánica	201
11. La rebelión del papel	217
<i>Agradecimientos</i>	227
<i>Notas</i>	229
<i>Índice analítico y de nombres</i>	245

CAPÍTULO 1

El valle es el todo, el mundo es uno

Antes del surgimiento de Silicon Valley, *monopolio* era un término peyorativo en el diccionario de la vida estadounidense. Por supuesto, este término malsonante se perseguía alegremente. Las empresas siempre habían aspirado agresivamente a alcanzar un estado de dominio total y absoluto de los mercados. Los más modernos manuales de economía calificaban de saludable y normal esa ambición. No obstante, proclamar el objetivo del monopolio resultaba culturalmente inaceptable y políticamente peligroso. Excepto en unos cuantos casos aislados —auténticos precursores de los gigantes actuales—, esa meta apenas se declaraba en la tierra natal de Thomas Jefferson, que idealizaba la competencia como la mejor salvaguardia contra las peligrosas concentraciones de poder. Incluso cuando el Gobierno estadounidense dejó de hacer gran cosa para constreñir activamente el monopolio en la década de 1980, las empresas continuaron respetando la vieja tradición de rendir homenaje a las virtudes de la competencia rigurosa.

Entonces hicieron su aparición los nuevos gigantes de la tecnología. Las mayores compañías de Silicon Valley no ansían el monopolio meramente como una cuestión de beneficios; sus gurús y sus teóricos no toleran simplemente el gigantismo como un hecho de la vida económica. En sus grandes complejos de oficinas al sur de San Francisco, el monopolio es un anhelo espiritual, un concepto descaradamente abrazado. La gran tecnología considera la concentración del poder en

sus empresas —en las redes que controlan— como un bien social urgente, el precursor de la armonía global, una condición necesaria para acabar con la alienación de la especie humana.

En sus momentos de mayor idealismo, los gigantes tecnológicos disfrazan su búsqueda del monopolio con una retórica grandiosa acerca de los derechos humanos y la conexión; un noble sentido de misión que convierte el crecimiento de estas redes en un imperativo; su tamaño llega a ser un fin en sí mismo. Aspiran a escapar de la competencia, a existir en su propio plano con el fin de realizar su extraordinario potencial. Su peligroso sueño tiene una base muy sólida en virtud de su larga tradición. Por extraño que parezca, el ansia de monopolio de Silicon Valley se remonta a la contracultura de la década de 1960, donde surgió de la más lírica de las visiones de la paz y el amor. Más concretamente, comienza con un príncipe heredero del movimiento *hippy*.

Stewart Brand solía conducir su camión por el centro de la península de San Francisco, a través de la niebla evanescente de comienzos de los años sesenta. La pegatina de su parachoques protestaba: «El general Custer murió por vuestros pecados». Sobre su pecho descubierto descansaba una sarta de cuentas. Los ciudadanos del mundo del ácido, en el que Brand era una figura destacada, le consideraban un fanático de los indios.¹ El romance surgió cuando un amigo de la familia pidió a Brand que fotografiara la reserva india de Warm Springs para un folleto, y culminó en su matrimonio con Lois Jennings, una india ottawa. Para Brand, hijo de un ejecutivo publicitario, los indígenas americanos eran una revelación.² Su padre había escrito un guion para el consumismo conformista de los años cincuenta, y los nativos americanos eran la viva refutación de este.

Al igual que otros tantos hombres blancos antes que él, Brand descubrió en la reserva india una autenticidad que se le antojaba dolorosamente ausente en su propia vida. La reserva era un refugio, un baluarte que se resistía obstinadamente a participar en la destrucción planetaria y se aferraba a una «conciencia cósmica».³ En un estado de ánimo especialmente fabuloso, Brand bromeó en cierta ocasión:

«[Los indios] son tan planetarios que también tienden a ser extraplanetarios». ⁴ Para difundir los valores descubiertos en Warm Springs, Brand creó una pequeña compañía de bailarines que realizaban un espectáculo multimedia llamado *America Needs Indians* [*América necesita a los indios*]. Repleto de luces centelleantes, música e imágenes proyectadas, el espectáculo era, en palabras de Brand, «un encuentro de peyote sin peyote». ⁵

Este espectáculo supondría un primer atisbo de la carrera de Brand como empresario, que configuraría el futuro de la tecnología. Su talento consistió en canalizar los anhelos espirituales de su generación y explicar a continuación cómo podían ser satisfechos por la tecnología. Planteó sus propuestas en libros y artículos, pero se trataba de proyectos a la antigua usanza. Ideó un nuevo género de publicación que vino a crear una especie de hipervínculos con los textos de sus compañeros de viaje. Mucho antes de TED, creó un asombroso circuito de conferencias.

Brand llegaría a inspirar una revolución en informática. Los ingenieros de Silicon Valley veneraban a Brand por explicar el profundo potencial de su trabajo de formas que ellos no siempre alcanzaban a comprender o a expresar. Brand se granjeó una corte de seguidores devotos, pues dotó a la tecnología de un conmovedor sentido de idealismo. Allí donde la política no había logrado transformar a la humanidad, los ordenadores podían hacerlo.

Ese sueño de transformación —un mundo curado por la tecnología y aglutinado en un modelo pacífico de colaboración— trasluce una inocencia encantadora. En Silicon Valley, esta creencia ingenua se ha transmitido a lo largo del tiempo. Hasta las corporaciones más duras lo han interiorizado. Lo que comenzó siendo un sueño conmovedor —la humanidad unida en una sola red extraordinaria— se ha convertido en la base del monopolio. En manos de Facebook y Google, la visión de Brand es un pretexto para la dominación.

Antes de que Stewart Brand pudiera reconfigurar la tecnología, necesitaba moldear los años sesenta. Es una historia que empieza, como muchos relatos de los años *prehippies*, un tanto azarosamente.

Tras estudiar como interno en la Academia Phillips Exeter y graduarse en Stanford, Brand se alistó en el Ejército. Su experiencia en el cuartel terminó tristemente, pero también le dotó de una cierta perspicacia organizativa y talento para la gestión. Estas destrezas nunca le faltaron, ni siquiera cuando se metía en la boca tabletas de LSD (empezó a experimentar con el ácido en 1962,⁶ cuando se podía obtener legalmente de los investigadores médicos). Brand fue el maestro de las tareas conservadoras y convencionales que desconcertaban a la mayoría de sus amigos melenudos, como alquilar una sala o publicitar un evento. Cuando entró en contacto con el escritor Ken Kesey y su mítica panda de aficionados a las drogas, los Merry Pranksters («Alegres Bromistas»), representaba el «ala reflexiva y mesurada»⁷ de esa banda fosforescente de excéntricos, al menos en *The Electric Kool-Aid Acid Test (Ponche de ácido lisérgico)*, el diario de viaje de Tom Wolfe sobre la contracultura emergente. Aunque Brand llevara un sombrero de copa con una flor y hablara con pícaros aforismos, seguía siendo un maniático del orden con un archivador.

Su plato fuerte fue la organización del Trips Festival, la mayor de las fiestas conocidas como Pruebas del Ácido (Acid Test), que la banda de Kesey dio en San Francisco para celebrar su droga favorita. Brand organizó un programa de tres días de psicodelia, que contribuyó al lanzamiento de la década de 1960 tal como hoy la conocemos. Entre otras cosas, el gran espectáculo presentó al mundo la banda Grateful Dead; congregó a seis mil *hippies*, a quienes brindó un sentido de pertenencia a una cultura, o más bien a una contracultura. Brand situó el centro del escenario de sus obsesiones en la primera noche del festival, presentando como atracción principal la compañía América Necesita a los Indios.

Todas las luces e imágenes que Brand desplegabam eran como el LSD, un intento de inducir artificialmente una sensación de conciencia exacerbada. América necesitaba a los indios y también necesitaba ácido. Una sacudida para despertar al país de su entumecimiento de franela gris. Con el tiempo, Brand atribuiría esos mismos poderes alucinantes a los ordenadores. Sin embargo, antes de celebrar esas máquinas, no le gustaban demasiado. Todo cuanto la contracultura naciente llegaría a despreciar —la sumisión mecánica del rebaño, la

tiranía de la burocracia— podía reducirse a un poderoso símbolo: el ordenador. Volviendo la vista atrás, a la década de 1960, Brand recordaría más tarde: «La mayor parte de nuestra generación despreciaba los ordenadores como encarnación del control centralizado».⁸

Al otro lado de la bahía, en Berkeley, las críticas al ordenador podían oírse en los primeros rumores de la Nueva Izquierda. Mario Savio, el líder oratorio del Movimiento por la Libertad de Expresión en el campus, comparaba las fuerzas opresivas en la universidad (y en la sociedad) con la tecnología: «Llega un momento en que el funcionamiento de la máquina se vuelve tan odioso y nos produce tal angustia, que no podemos participar. No podemos participar ni siquiera tácitamente. Y tenemos que poner nuestros cuerpos sobre los engranajes y las ruedas».⁹ Pero la metáfora era con frecuencia más específica. En palabras de Savio: «En California eres poco más que una tarjeta de IBM». De hecho, los estudiantes se manifestaban con una sarta de tarjetas de ordenador alrededor del cuello, con agujeros estampados en los que se leía «huelga». Escribían con sorna: «Por favor, no me pliegues, ni me dobles ni me mutiles».¹⁰

Esta crítica era sobradamente justa. Para empezar, estaba IBM, la opaca corporación que fabricaba las máquinas. A finales de la década de 1950, IBM controlaba el 70 % del mercado de ordenadores domésticos, sin ningún competidor auténtico que le siguiese el rastro. Este monopolio era un producto de la ingeniería inteligente, pero asimismo del respaldo pleno del Pentágono y de otros organismos del Estado (estos subsidios ayudaron a Estados Unidos a adelantar a los excelentes ingenieros europeos, que no gozaban de semejante respaldo estatal). IBM bautizó uno de sus primeros modelos, el 701, como Calculadora de Defensa, para halagar a su principal mercado.¹¹ Casi todos los 701 fabricados se alquilaron al Departamento de Defensa o a compañías aeroespaciales. Unos cuantos años después, la Agencia de Seguridad Nacional subvencionó el desarrollo de un nuevo modelo, una colaboración llamada Stretch («Extensión» o «Elasticidad»), toda vez que esas máquinas podían calibrarse para satisfacer las distintas necesidades de las agencias. Paul Ceruzzi, un historiador de la tecnología meticuloso y no ideologizado, ha ofrecido una vigorosa descripción de la época: «La informática estadounidense desde 1945

hasta 1970 estuvo dominada por vastos sistemas centralizados y sometidos a férreos controles, muy poco discordantes con el sistema político soviético». ¹²

De hecho, las máquinas parecían perfectamente malévolas. Hasta la década de 1970, la mayoría de los ordenadores eran bloques inamovibles y gigantescos, como las monstruosas instituciones que los empleaban. Se precisaban habitaciones enteras para albergar esos primeros modelos. Dado que esos instrumentos eran tan costosos y delicados, se custodiaban debidamente. Para introducir los datos, los suplicantes se acercaban a una ventanilla y entregaban tarjetas perforadas a técnicos de corbata estrecha y bata blanca, un grupo invariablemente descrito como *sacerdotes*. Esas tarjetas perforadas a nada se asemejaban más que a un formulario de elección múltiple, ese instrumento esencial de la burocracia. Este enfoque clínico encajaba bien con la élite de la posguerra, con su propensión tecnocrática y su obsesión por la eficiencia.

Stewart Brand creía muchas de las peores cosas que cabe decir sobre los ordenadores. Y, sin embargo, albergaba la esperanza de que pudieran rehacer el mundo para mejor. En parte, el destello de optimismo era generacional. Los nacidos durante el bum de la natalidad habían crecido en un mundo impregnado de tecnología: el *rock and roll*, los automóviles y la televisión. Disfrutaban demasiado de la modernidad como para lanzar una contraofensiva a pleno pulmón. Como explicaría más tarde el teórico de la Nueva Izquierda Theodore Roszak: «Junto con el atractivo de la música folk y las maneras primitivas, la artesanía y la agricultura ecológica, existía una fabulación y admiración infantil por las naves espaciales y los mecanismos milagrosos, que convertirían la película *2001* de Stanley Kubrick y la serie de televisión *Star Trek* en obras de culto». ¹³

La profecía del propio Brand acerca de la tecnología se plasmó en una serie de epifanías, de las cuales solo una fue inducida por las drogas. Sentado en el tejado del edificio de su apartamento, en el enclave *hippy* de North Beach, se envolvió en una manta. Una serie de ideas atravesaron su mente. «¿Por qué los edificios que tenía delante no se desplegaban en líneas perfectamente paralelas? Maldita sea, debía de ser por la curvatura de la Tierra. Sin duda, la curvatura de la Tierra.

Y, con todos esos satélites que observan el planeta, ¿por qué no hay una fotografía de la Tierra? No una simple fotografía, sino una fotografía en color. No solo la Tierra, sino TODA la Tierra. Si hubiera una fotografía de toda la Tierra, todo sería distinto.» Así comenzó Brand su campaña de presión para que la NASA publicara una fotografía en color de toda la Tierra. Enseguida viajó hacia el Este haciendo autoestop para vender chapas en los campus universitarios, que proclamaban sus demandas. Esta cruzada, que hoy se nos antoja quijotesca, contribuyó al despertar del movimiento ecologista.

Una segunda epifanía se basó en la primera. Regresando del funeral de su padre, reflexionaba sobre cómo podría gastar la cantidad considerable de dinero que acababa de heredar. Empezó a pensar en todos sus amigos que habían huido a las comunas. Resultaba fácil ver por qué las comunas se adueñaban de su imaginación. Comenzando con el Verano del Amor de 1967 y continuando con el *annus horribilis* de 1968, cientos de miles de jóvenes estadounidenses, impulsados por la esperanza y el miedo, se marcharon a vivir al margen del sistema en comunidades autosuficientes. Levantaron aldeas con nombres como Drop City y Twin Oaks, en lugares como el desierto de Nuevo México, las montañas de Tennessee y los bosques del norte de California (según nuestras estimaciones, la población de las comunas ascendió a setecientos cincuenta mil habitantes a principios de los años setenta).¹⁴ Sentado en el avión, a Brand se le ocurrió la idea de conducir un camión hasta esos asentamientos para vender herramientas y otros bienes que ayudaran a prosperar a los comuneros. «Era una forma de ser útil a las comunas sin tener que vivir realmente en una de ellas», bromearía más tarde.¹⁵

Su camión nunca llegó a partir, pero el concepto clave se transformó en algo mucho mayor y mucho más resonante. Creó el *Whole Earth Catalog* [Catálogo de toda la Tierra], que en realidad parecía más bien un género literario totalmente novedoso, que Steve Jobs describiría como «una de las biblias de mi generación». ¹⁶ Durante sus cuatro años de existencia, el *Whole Earth Catalog* vendió 2,5 millones de ejemplares y ganó el Premio Nacional del Libro. El subtítulo del catálogo era *Acceso a herramientas*. En sus páginas se describían muchas herramientas, aunque no se vendía ninguna, excepto en un escaparate

que tenía Brand en el corazón de lo que llegaría a ser Silicon Valley. El catálogo presentaba a los lectores calculadoras, chaquetas y cúpulas geodésicas, así como libros y revistas. Los productos mismos eran menos importantes que los argumentos teóricos del catálogo sobre ellos. En uno de los primeros números, anunciaba:

Somos como dioses y podríamos llegar a hacerlo bien. Hasta ahora, el poder y la gloria remotamente alcanzados (por medio del Gobierno, las grandes empresas, la educación formal, la Iglesia) han triunfado hasta el punto de que sus defectos flagrantes oscurecen sus beneficios reales. En respuesta a este dilema y a estos beneficios se está desarrollando un reino de poder íntimo y personal: el poder del individuo para guiar su propia educación, hallar su propia inspiración, modelar su propio entorno y compartir su aventura con quienquiera que esté interesado. El *Whole Earth Catalog* busca y promueve herramientas de ayuda en este proceso.¹⁷

El manifiesto de Brand destilaba el pensamiento del movimiento de las comunas y luego lo desarrollaba de maneras cruciales. La tecnología, aducía Brand, ha creado los males del mundo. Solo la tecnología podía resolverlos. Las herramientas, liberadas del control de los monopolistas y los militaristas, podían empoderar a los individuos para que estos llegaran a ser más autosuficientes y a expresar mejor su personalidad. Herramientas de poder para el pueblo, cabría decir. Si alguno de estos sentimientos suena familiar, es porque resuenan desde hace años en docenas de anuncios de Apple.

En cierto modo, se trataba de una teoría del individualismo y la autosuficiencia radicales: una precursora del libertarismo de Silicon Valley. Pero Brand había estudiado las obras de pensadores tales como Buckminster Fuller, Norbert Wiener y Marshall McLuhan. Todos sus héroes intelectuales habían escrito acerca de la importancia de observar los sistemas y las redes. Aquí era donde entraba en escena la noción de «toda la Tierra». Brand quería que sus lectores pensarán en términos ecológicos para percatarse de que todo está relacionado, para entender su lugar en la red de la vida. Como se expresaba en la contraportada del catálogo: «No podemos juntarlo. Está junto».¹⁸

El *Whole Earth Catalog* es un texto fundacional de Silicon Valley que ayuda a comprender la cultura del lugar. A pesar de los capitalistas de riesgo y los Tesla, en Silicon Valley cabe rastrear las huellas de la comuna. Ese es el motivo de que los directores generales se sienten en medio de oficinas abiertas que rehúyen ostensiblemente la jerarquía organizativa y lleven la misma camiseta que el último programador de la sala. Y aunque en Silicon Valley existen los monopolios en aras del beneficio, se ven a sí mismos como agentes revolucionarios que elevan el mundo al estado de unidad que Brand se pasó la vida persiguiendo. Como ha escrito Fred Turner en su importante libro *From Counterculture to Cyberculture [De la contracultura a la cibercultura]*, *Whole Earth Catalog* «contribuyó a crear las condiciones bajo las cuales los microordenadores y las redes informáticas podían imaginarse como instrumentos de liberación».¹⁹

Cuando Jobs describía el *Whole Earth Catalog* como una «biblia» para su generación, se refería en realidad a su generación de técnicos expertos y piratas informáticos, la vanguardia de frikis que revolucionaría la informática. Todos los rudimentos de la informática personal estaban más o menos desarrollados a finales de la década de 1960. Gracias a DEC, la empresa de *hardware* de Massachusetts, hubo nuevos ejemplos de gigantescos ordenadores centrales reducidos a microprocesadores más accesibles. Los diseñadores de Stanford habían creado el ratón. El Departamento de Defensa había conectado la primera internet. Tecnólogos visionarios como Doug Engelbart (inventor del ratón) habían imaginado un futuro en el que las máquinas desempeñarían un papel mucho más íntimo en la vida de la gente común. Pero hablaban en su jerga, y las máquinas eran todavía demasiado costosas, demasiado grandes y demasiado complicadas como para colocarlas en las mesas de los despachos, y menos aún en los hogares.

Las innovaciones no aparecen por arte de magia ni responden simplemente a una lógica científica; es la cultura la que promueve su aparición. Aún tenía que cuajar la noción de informática personalizada. Probablemente quepa atribuir a Brand la cristalización de las ideas que inspirarían a los ingenieros para dar ese salto. El *Whole Earth*

Catalog trasladó a la tecnología los valores de la contracultura. Y, con el tiempo, comenzó a mostrar que el ordenador, esa monstruosa invención de las grandes instituciones, podía emplearse como una herramienta al servicio de la liberación personal y la conexión comunal.

Para la historia de la tecnología, resulta relevante el hecho de que las afueras de San Francisco fuesen el epicentro nacional tanto de la psicodelia como de la informática. En virtud de esa confluencia geográfica, los ingenieros jóvenes se mostraban inusualmente abiertos al mensaje de Stewart Brand. Esto era especialmente cierto en el afamado y anárquico hervidero de creatividad de Xerox, en su Centro de Investigación de Palo Alto (PARC, según sus siglas en inglés). Uno de los ingenieros jefes, Alan Kay, ordenó todos los libros enumerados en el *Whole Earth Catalog* y los reunió en una biblioteca de la oficina. Con los años, Kay se desharía en elogios hacia Brand por haber apuntado hacia el futuro: «Para quienes trabajábamos en PARC, él era el tipo que nos proporcionaba el sistema de alerta temprana sobre lo que llegarían a ser los ordenadores».²⁰

Habiendo absorbido a Brand en su trabajo, los ingenieros de PARC le permitían frecuentar su laboratorio. Brand describiría lo que allí vio en un influyente artículo que escribió para *Rolling Stone* en 1972. El artículo era un ejemplar vívido y enérgico de nuevo periodismo: «La escena más movida a la que he asistido desde las Pruebas del Ácido de los Alegres Bromistas». Brand describía a los científicos informáticos exactamente como deseaba verlos, como los grandes emancipadores de la tecnología: «Esos hombres magníficos con sus máquinas voladoras, explorando una tecnología punta que posee una extraña suavidad; país de forajidos, donde las reglas no son decretos ni rutinas, sino las demandas más severas de lo que resulta posible».²¹ Los ingenieros habían comenzado de hecho a desarrollar máquinas que iban una década por delante de su tiempo y eran demasiado radicales para ser plenamente comprendidas por los trajes ejecutivos de Xerox. Su prototipo más legendario era un ordenador con muchos de los elementos que aparecerían más tarde en los Macintosh, lo cual no es una coincidencia, ya que Steve Jobs había quedado embelesado por las innovaciones de las que fue testigo en una visita muy mitificada a PARC en el invierno de 1979.

Pero lo que volvió tan influyente el artículo de Brand fue el hecho de que cogiera los impulsos de los ingenieros y los tradujera a frases concisas; y estas frases concisas, a su vez, servían de indicaciones para el trabajo de los ingenieros. Brand pintaba una imagen gloriosa de la informática. Lo que no lograron realizar las comunas, lo completarían los ordenadores. «Cuando los ordenadores se vuelven accesibles para todo el mundo, los *hackers* asumen el control: todos somos vagabundos del ordenador, todos estamos más empoderados como individuos y como [co]operadores. Esto podría mejorar las cosas [...], como la riqueza y el rigor de la creación espontánea y de la interacción humana [...], de la interacción sintiente.»²² Dos años más tarde, cuando amplió este artículo para convertirlo en un libro, incorporó una importante expresión nueva al vocabulario: el *ordenador personal*.²³

Nada bueno augura para el mundo el hecho de que el linaje de las compañías tecnológicas se remonte a las comunas. Aquel experimento resultó un desastre: las comunidades se disolvieron en cultos de personalidad, en pequeñas aldeas desgarradas por las rivalidades. Todas las visiones maravillosas de la democracia y el colectivismo culminaron en el autoritarismo y la decepción devastadora. En 1971, Stewart Brand echó el cierre del *Whole Earth Catalog* después de cuatro años de publicación. Para celebrar la jubilación de esta creación revolucionaria, dio una «fiesta de despedida». Mil devotos del catálogo acudieron al gran espectáculo, que fue otra de sus *performances*. Reunió a sus amigos *hippies* en el Palacio de Bellas Artes, un edificio imponente del Viejo Mundo ubicado en el distrito de Marina de San Francisco. Brand andaba a zancadas por el evento luciendo una sotana negra, como una imagen de la parca.

Incluso a un optimista pertinaz como Brand le resultaba difícil apartar los pensamientos lúgubres en ese nadir. Su matrimonio fracasó. Las ideas del suicidio merodeaban por su cabeza. Pero su fe en la tecnología permanecía intacta. A Brand no le había interesado demasiado la política ni había dedicado mucho tiempo a ponderar la naturaleza del capitalismo. Sus preocupaciones eran harto más espirituales. Lo que anhelaba todavía era la sensación de totalidad, la profunda per-

tenencia y autenticidad que asociaba con las reservas indias y las comunas. Estas no albergaban ni un ápice de alienación. Estaban en armonía con la humanidad. Se trataba del mismo anhelo que sentía al contemplar esa fotografía ausente de la Tierra. Este pensamiento era la antítesis de la visión del libertarismo de Ayn Rand: el ansia de cooperar y compartir, y la percepción consciente de nuestro lugar en un sistema más vasto. Brand podía expresar este sentimiento únicamente en ráfagas de retórica que jamás sobrevivirían al análisis riguroso, excepto en lo que atañe a la fuerza con la que se exhalaban: «Desde que existieron dos organismos, la vida ha sido una cuestión de coevolución, vida que engendra vida cada vez más rica [...]. Podemos preguntarnos qué tipos de dependencia preferimos, pero esa es nuestra única opción».²⁴

Pese a la elocuencia de su expresión, estas ideas no eran enteramente originales. Brand se inspiraba profundamente en otros, sobre todo en Marshall McLuhan, el teórico canadiense convertido en icono del pop. A diferencia de sus envarados colegas, McLuhan participaba de la cultura tal como se vivía en la década de 1960: no en la obra de los modernos novelistas y pintores de acción, sino en la televisión, la radio y el cine. Era ágil y gnómico, un participante asiduo y extrañamente atractivo en los programas televisivos de entrevistas y debates, por no mencionar su participación como actor absolutamente inexpresivo en *Annie Hall*, de Woody Allen. A menudo era difícil decir en qué creía en realidad, dada su propensión a explicarse mediante paradojas aparentemente profundas y extremadamente opacas («no estoy necesariamente de acuerdo con todo lo que digo», admitió en cierta ocasión). Pero incluso sus más turbias profecías podían explotarse fácilmente en vigorosas formulaciones dignas de ser citadas.

McLuhan decía abstenerse de emitir juicios morales sobre el futuro inminente que describía, pero sus pasajes sobre las nuevas tecnologías estaban con frecuencia teñidos de euforia. En sus libros, McLuhan había predicho que, manejadas juiciosamente, las nuevas tecnologías podían conectar el mundo en una red: «Hoy en día, tras más de un siglo de tecnología eléctrica, hemos extendido nuestro sistema nervioso central en un abrazo global, aboliendo tanto el espacio como el tiempo en lo que a nuestro planeta se refiere».²⁵

McLuhan insinuaba que esta red tenía el potencial de envolver el

mundo como un vendaje mágico, cerrando sus heridas sin rastro alguno de cicatrices. La fragmentación de la humanidad era una preocupación comprensible para una generación nacida a la sombra de una guerra total y que vivía bajo la amenaza constante de una conflagración nuclear. Existía asimismo otra forma más personal de fragmentación que asolaba la América de la posguerra: la sensación de que todo el entramado burocrático había arrebatado la creatividad a los trabajadores, convirtiéndolos en autómatas aislados y desdichados. Pero McLuhan sugería que esa plaga de la alienación no era implacable.

Los poderes curativos de la red podían descubrirse en la célebre máxima de McLuhan: «El medio es el mensaje». La tecnología era lo importante. Echaba la culpa al invento de Gutenberg, la imprenta, un medio que, a su juicio, dividía el mundo aislándonos de nuestros congéneres humanos en el acto antisocial de la lectura. «El alfabeto es una tecnología de fragmentación y especialización visual», se lamentaba. Producía un «desierto de datos clasificados».²⁶ Su crítica era en realidad un lamento: anhelaba el mundo anterior a la imprenta, la cultura oral, con sus interacciones cara a cara. La tecnología perfecta resucitaría el espíritu de esa cultura pasada, pero a escala planetaria, transformando el mundo en una gran tribu feliz. O llegaría a ser una «aldea global», por usar otra de sus expresiones, destinada a convertirse en un tópicos; y la calidez de esa aldea contrarrestaría el individualismo destructivo y todas las demás fuerzas fragmentarias del mundo.

La más prometedora de todas las nuevas tecnologías era el ordenador. Ciertamente es que McLuhan veía los inconvenientes potenciales de ese invento y de la aldea global que describía: los rumores podrían viajar a mayor velocidad, puede que la privacidad no sobreviviese a todas las nuevas oportunidades de vigilancia. Con todo, sus descripciones del ordenador recordaban a Brand. McLuhan también ansiaba apasionadamente la totalidad y algo más, que describía con euforia:

Los ordenadores actuales ofrecen la promesa de un medio de traducción instantánea de cualquier código o lenguaje a cualquier otro código o lenguaje. En resumidas cuentas, el ordenador promete mediante la tecnología una condición pentecostal de comprensión y unidad universal. El siguiente paso lógico parecería consistir no en la traducción,

sino en la evitación de los lenguajes en aras de una conciencia cósmica general, que podría asemejarse mucho al inconsciente colectivo soñado por [el filósofo francés del siglo xx Henri] Bergson. La condición de «ingravidéz» que, a decir de los biólogos, promete una inmortalidad física, puede hallar su paralelismo en la condición de mutismo, que podría conferir una perpetuidad de armonía y paz colectivas.²⁷

La vida eterna, la paz eterna..., el católico devoto McLuhan se había aventurado más allá de la profecía política para adentrarse en un escenario más bíblico.

Todo desarrollo tecnológico significativo ha venido envuelto a partir de entonces en la aspiración de McLuhan: el deseo de que las máquinas marquen el comienzo de una nueva era de cooperación. A eso se refería J. C. R. Licklider cuando explicaba cómo su invención de internet erradicaría el aislamiento social: «La vida será más feliz para el individuo conectado en línea».²⁸ Y así es como describía Tim Berners-Lee las posibilidades de la red mundial que había creado: «La esperanza en la vida proviene de las interconexiones entre todas las personas del mundo».²⁹ El sueño de coser el mundo en una aldea global se ha encarnado en la nomenclatura de la tecnología moderna: la red está interconectada, la web es mundial, los medios son sociales. Y el sueño ha alimentado una sucesión de grandiosos proyectos colaborativos, catedrales del conocimiento construidas sin intención alguna de sacar provecho de la creación, desde las comunidades virtuales de la década de 1990 hasta Linux, Wikipedia o las licencias *creative commons*. Se encuentra en la idea misma del *software* de código abierto. Estas nociones de *compartir* suponían en su momento gestos idealistas y ensoñaciones de inventores desgredados, pero se han convertido hasta tal punto en la norma que han sido abrazadas por el capitalismo. Todos los planes de negocios de las empresas más espectacularmente exitosas de la historia, Google y Facebook, tienen que ver con la conexión del mundo en una gran red, una red en la que los individuos trabajen conjuntamente, con un espíritu de altruismo, para compartir información.

Existe una teoría del conocimiento incorporada en esta celebración de la compartición: la idea de que los individuos pueden lograr solo una comprensión limitada del mundo leyendo y pensando en sus escritorios. Antes de la llegada de las nuevas tecnologías, la información estaba atomizada, al igual que el erudito aislado. Sin embargo, en la actualidad la información puede ser clasificada y procesada por una comunidad mucho más extensa, capaz de corregir errores, incorporar ideas y revisar las conclusiones. La tecnología ha posibilitado lo que H. G. Wells denominara en su momento el *cerebro mundial*, o lo que el editor de *Wired* Kevin Kelly llamó la *mente enjambre*.

La asunción que apuntala esta modalidad del pensamiento tecnológico es que los humanos no son simplemente seres movidos por intereses económicos egoístas. Linus Torvalds, el ingeniero que creó Linux, argüía: «El dinero no es la mayor de las motivaciones. Se ha demostrado sobradamente que las personas realizan sus mejores obras cuando están movidas por una pasión».³⁰ Esta visión colectivista de la naturaleza humana resultaba difícil de discernir en ocasiones. La figura representativa de la informática temprana era el *hacker*, un individualista radical al que gustaba burlarse de las grandes instituciones. A los *hackers* se les retrataba como solitarios, pegados a sus asientos y a sus pantallas; eran genios que no dependían de nada más que de su perspicacia autodidacta. Una metáfora prominente describía a los primeros habitantes del ciberespacio como pioneros en una frontera electrónica, que emprendían valientemente la marcha en solitario. Pero, a la postre, los piratas informáticos eran figuras incomprendidas. No deseaban otra cosa que pertenecer, subsumir su brillante personalidad en un todo aún más incandescente, perderse en la poesía de la comunidad.

Pero había tensión en el sueño. Contradicciones que no se desvanecerían con facilidad. Por una parte, los tecnólogos aspiraban a crear un mundo liberado del control de las megainstituciones. El viejo odio hacia IBM y sus semejantes jamás desaparecería. Por otra parte, crearon redes destinadas a abarcarlo todo y ser inigualables. Solo puede haber una aldea global. Estas estructuras constituían las mayores

oportunidades comerciales jamás imaginadas y solo la inocencia de la fe podía ocultar la posibilidad de que cayeran en manos de grandes empresas. En última instancia, el desdén de los tecnólogos hacia la autoridad no suponía en realidad sino una actitud emocionalmente gratificante y no era el meollo de su concepción. Lo más importante era la totalidad.

Esa es la razón de que la historia de la informática siga un patrón tan predecible. Cada innovación pionera promete liberar la tecnología de las garras de los monopolistas, crear una nueva red tan democrática que transformará la naturaleza humana. De alguna forma, en cada caso, la humanidad preserva su identidad. En lugar de comportar redistribuciones profundas del poder, las nuevas redes son captadas por los monopolios, cada uno más poderoso y sofisticado que el anterior. El ordenador personal llegó a estar dominado por una única empresa inhibidora de la innovación (Microsoft). El acceso a internet pronto requirió la entrega de sustanciosas sumas mensuales a los cobradores del peaje de las telecomunicaciones, que se repartieron el mapa en zonas de supremacía apenas cuestionada (Comcast, Verizon, Time Warner). Mientras tanto, un sitio web (Google) emergió como el portal del conocimiento; otro (Amazon) como el punto de partida de todo comercio. Y aunque podemos hablar de redes sociales en plural, en realidad solamente una, Facebook, engloba casi 2.000 millones de personas.

Siempre ha existido una convergencia extraña y no reconocida en el pensamiento de los soñadores tecnológicos y los codiciosos monopolistas industriales de la edad dorada. A ambos les gusta imaginar que escapan de los rigores del capitalismo competitivo; ambos alaban con tono elegíaco las virtudes de la «cooperación», que invocan como una cuestión de necesidad económica. Hay ciertos sistemas —son clásicos los ejemplos del teléfono y el telégrafo— que sencillamente jamás habrían prosperado en un mercado competitivo. Los costes de instalación de una red masiva son inmensos. Imaginemos el gasto que supone tender todas esas líneas que atraviesan el continente. La ineficiencia de las redes rivales es demasiado grande. Por consiguiente, hemos de disculpar el tamaño de las empresas que suministran esos servicios esenciales, y concederles espacio para cooperar con el Go-

bierno y con otras grandes empresas, con el fin de que puedan combatir prudentemente el despilfarro y tomar decisiones estratégicas desinteresadas. Esto es lo que proclamaba el visionario Theodore Vail, que creó AT&T en las primeras décadas del siglo pasado: «Competencia significa lucha, guerra industrial; significa confrontación; frecuentemente significa sacar provecho o recurrir a cualquier medio que la conciencia de los contrincantes [...] permita».³¹ Incluso los barones del ferrocarril, los mayores confabuladores jamás creados por el capitalismo, ensalzaban las virtudes de la colaboración altruista. El propio J. P. Morgan creía sinceramente en este evangelio. Como escribe su biógrafo Ron Chernow: «El financiero más célebre de Estados Unidos era un enemigo declarado del libre mercado».³²

Los argumentos de esta índole eran cada vez más familiares en Silicon Valley. Constituyen la premisa de toda una serie de libros sobre estrategia (véase como ejemplo *Modern Monopolies: What it Takes to Dominate the 21st Century Economy* [*Monopolios modernos: qué se necesita para dominar la economía del siglo XXI*]). El profeta más importante del nuevo monopolio es un inversor llamado Peter Thiel. No se trata de un inversor cualquiera. Entre sus éxitos se incluyen PayPal, Facebook, Palantir y SpaceX, un historial casi sin parangón de olfateo de ganadores antes de que lleguen a estar de moda, lo cual sugiere una comprensión profunda de la tecnología y de su trayectoria. Thiel puede ser un pensador extremadamente idiosincrásico, lo cual le ha granjeado justamente el oprobio en años recientes. Durante la campaña presidencial de 2016, apoyó a Donald Trump. También financió discretamente la demanda del luchador retirado Hulk Hogan contra un sitio web de cotilleos. Todas estas perniciosas actividades extracurriculares distraen de su fortaleza principal: es un pensador más riguroso que los demás de su campo. Aunque profiere muchos de los tópicos libertarios de su entorno social, posee talento para explicar sus asunciones subyacentes. Thiel aborrece los valores de la competencia darwinista. De hecho, rechaza la competencia como una «reliquia de la historia». En un breve tratado titulado *De cero a uno* escribía: «Por encima de todo, la competencia es una ideología, la ideología, que impregna nuestra sociedad y distorsiona nuestro pensamiento. Predicamos la competencia, interiorizamos su necesidad y

promulgamos sus mandamientos; y, en consecuencia, caemos en sus redes; y ello a pesar de que, cuanto más competimos, menos ganamos». ³³ Al idolatrar la competencia, somos incapaces de apreciar los valores de los monopolios. Sin necesidad de preocuparse de los rivales, los monopolios pueden concentrarse en las cosas importantes: pueden tratar bien a sus trabajadores, pueden centrarse en resolver problemas importantes y en generar innovaciones capaces de transformar el mundo. Pueden «trascender la salvaje lucha diaria por la supervivencia». ³⁴

Es evidente que la mayor parte de sus colegas de Silicon Valley están de acuerdo en que el monopolio es el orden de cosas deseable y natural. Por ese motivo, las empresas noveles ya no sueñan con desplazar a Google o a Facebook, sino que lanzan sus empresas con la aspiración última de ser compradas por los gigantes (Google, que lleva varios años yendo de compras, ha adquirido doscientas empresas). En la industria tecnológica, la encarnizada rivalidad corporativa se contempla como una imposibilidad, un anatema para la propia esencia de la red. En términos generales, los gigantes tecnológicos respetan una *entente cordiale* entre ellos. Por ejemplo, Apple solía insistir en que sus competidores jamás cazasen entre sus filas de empleados. La comodidad puede deducirse de los balances: Google paga 1.000 millones de dólares cada año para que Apple utilice su buscador. Mientras era director ejecutivo de Google, Eric Schmidt también era miembro del consejo de administración de Apple. Al igual que las potencias europeas decimonónicas, cada empresa hace poco por entrometerse en la esfera de influencia de las demás, compitiendo únicamente en los márgenes del imperio. Marc Andreessen, uno de los personajes más venerables de Silicon Valley, habla con franqueza de esta tendencia hacia el monopolio: «Los grandes mercados tecnológicos en realidad tienden a seguir el criterio de que el ganador se lo lleva todo. Impera la presunción de que en los mercados ordinarios puedes tener a Pepsi y Coca-Cola, pero, en los mercados tecnológicos, a la larga tiende a imponerse una empresa, o más bien la empresa número uno». ³⁵ Ese es el quid de la cuestión: en Silicon Valley todo es uno, siempre ha sido uno.