

BESTSELLER INTERNACIONAL

«Uno de los 100 mejores libros del siglo XXI» *The Guardian*

LA ERA DEL CAPITALISMO DE LA VIGILANCIA

LA LUCHA POR UN
FUTURO HUMANO FRENTE
A LAS NUEVAS FRONTERAS
DEL PODER

SHOSHANA
ZUBOFF

PAIDÓS

SUMARIO

[Portada](#)

[Sinopsis](#)

[Portadilla](#)

[Dedicatoria](#)

[Cita](#)

[Definición](#)

[INTRODUCCIÓN](#)

[1. Hogar o exilio en el futuro digital](#)

[Primera parte. LOS FUNDAMENTOS FUNDACIONALES](#)

[2. Nueve de agosto de 2011. Preparación del escenario para el capitalismo de la vigilancia](#)

[3. El descubrimiento del excedente conductual](#)

[4. El foso alrededor del castillo](#)

[5. La elaboración del capitalismo de la vigilancia: secuestrar, acaparar, competir](#)

[6. Secuestrados: la división del aprendizaje social](#)

[Segunda parte. EL AVANCE DEL CAPITALISMO DE LA VIGILANCIA](#)

[7. El negocio de la realidad](#)

[8. Rendición-conversión \(*rendition*\): de experiencias a datos](#)

[9. Rendición-conversión \(*rendition*\): desde las profundidades](#)

[10. Haz que bailen](#)

[11. El derecho al tiempo futuro](#)

Tercera parte. PODER INSTRUMENTARIO PARA UNA TERCERA MODERNIDAD

12. Dos especies de poder

13. El Gran Otro y el auge del poder instrumental

14. Una utopía de certeza

15. El colectivo instrumental

16. De la vida en la colmena

17. El derecho de asilo y refugio

CONCLUSIÓN

18. Un golpe desde arriba

Agradecimientos

Notas

Notas del traductor

Créditos

Gracias por adquirir este eBook

Visita Planetadelibros.com y descubre
una
nueva forma de disfrutar de la lectura

**¡Regístrate y accede a contenidos
exclusivos!**

Primeros capítulos
Fragmentos de próximas publicaciones
Clubs de lectura con los autores
Concursos, sorteos y promociones
Participa en presentaciones de libros

PlanetadeLibros

Comparte tu opinión en la ficha del libro
y en nuestras redes sociales:



Explora

Descubre

Comparte

SINOPSIS

En esta obra magistral por la originalidad de las ideas y las investigaciones en ella expuestas, Shoshana Zuboff nos revela el alarmante fenómeno que ella misma ha denominado «capitalismo de la vigilancia». Está en juego algo de la máxima importancia: toda una arquitectura global de modificación de la conducta amenaza con transfigurar la naturaleza humana misma en el siglo XXI de igual modo a como el capitalismo industrial desfiguró el mundo natural en el siglo XX.

La amenaza que se cierne sobre nosotros no es ya la de un Estado «Gran Hermano» totalitario, sino la de una arquitectura digital omnipresente: un «Gran Otro» que opera en función de los intereses del capital de la vigilancia. El exhaustivo y turbador análisis de Zuboff pone al descubierto las amenazas a las que se enfrenta la sociedad del siglo XXI: una «colmena» controlada y totalmente interconectada que nos seduce con la promesa de lograr certezas absolutas a cambio del máximo lucro posible para sus promotores, y todo a costa de la democracia, la libertad y nuestro futuro como seres humanos.

Shoshana Zuboff

La era del capitalismo
de la vigilancia

La lucha por un futuro humano
frente a las nuevas fronteras del poder

Traducción de Albino Santos

PAIDÓS Estado y Sociedad

Este libro está dedicado al pasado y al futuro. En memoria de mi amado, Jim Maxmin. En memoria de mi valeroso amigo Frank Schirmacher. En honor a mis hijos, Chloe Sophia Maxmin y Jacob Raphael Maxmin: escribo para fortalecer vuestros futuros y la causa moral de vuestra generación.

*Chilled by the Present, its gloom and its noise,
On waking we sigh for an ancient South,
A warm nude age of instinctive poise,
A taste of joy in an innocent mouth.*

*At night in our huts we dream of a part
In the balls of the Future: each ritual maze
Has a musical plan, and a musical heart
Can faultlessly follow its faultless ways.*

*We envy streams and houses that are sure,
But, doubtful, articulated to error, we
Were never nude and calm as a great door.*

*And never will be faultless like our fountains:
We live in freedom by necessity,
A mountain people dwelling among mountains.*

*[Helados por el Presente, su pesadumbre y su ruido,
al despertar suspiramos por un Sur antiguo,
una cálida y desnuda era de instintivo aplomo,
en boca inocente, un sabor a gozo.*

*De noche, en nuestros refugios, soñamos tener un hueco
en los bailes del Futuro: cada laberinto ritual
viene con un plano musical, y un corazón musical
a la perfección puede orientarse por tan perfectos recovecos.*

*Envidiamos los arroyos y las casas que son seguros,
pero, presa de la duda, aprendices del error,
nunca cual puerta grande estuvimos tranquilamente desnudos,*

*y jamás seremos impecables como nuestras fontanas:
vivimos en libertad por necesidad,
pueblo montaraz que vive entre montañas.]*

W. H. AUDEN, *Sonnets from China*, XVIII

DEFINICIÓN

Capitalismo de la vigilancia, m.

1. Nuevo orden económico que reclama para sí la experiencia humana como materia prima gratuita aprovechable para una serie de prácticas comerciales ocultas de extracción, predicción y ventas. **2.** Lógica económica parasítica en la que la producción de bienes y servicios se subordina a una nueva arquitectura global de modificación conductual. **3.** Mutación inescrupulosa del capitalismo caracterizada por grandes concentraciones de riqueza, conocimiento y poder que no tienen precedente en la historia humana. **4.** El marco fundamental de una economía de la vigilancia. **5.** Amenaza tan importante para la naturaleza humana en el siglo XXI como lo fue el capitalismo industrial para el mundo natural en los siglos XIX y XX. **6.** Origen de un nuevo *poder instrumental* que impone su dominio sobre la sociedad y plantea alarmantes contradicciones para la democracia de mercado. **7.** Movimiento que aspira a imponer un nuevo orden colectivo basado en la certeza absoluta. **8.** Expropiación de derechos humanos cruciales que perfectamente puede considerarse como un golpe desde arriba: un derrocamiento de la soberanía del pueblo.

INTRODUCCIÓN

Capítulo 1

HOGAR O EXILIO EN EL FUTURO DIGITAL

Vertiendo de los ojos le vi copiosísimo llanto en la isla y palacio que habita la ninfa Calipso; por fuerza le retiene ella allí sin que pueda volver a su patria.

HOMERO, *Odisea*

I. LAS PREGUNTAS MÁS ANCESTRALES

«¿Terminaremos todos trabajando para una máquina inteligente, o la máquina funcionará con personas inteligentes alrededor?» Esta pregunta me la hizo en 1981 un joven gerente de una fábrica de papel, entre el plato de bagre frito y el postre de pastel de nuez pacana que me comí la primera noche que pasé en la pequeña localidad sureña donde se encontraba su gigantesca factoría y donde me iba a encontrar yo de forma periódica durante los seis años siguientes. En una noche lluviosa como aquella, fueron esas palabras tuyas las que me inundaron el cerebro y ahogaron casi al momento el cada vez más rápido repiqueteo de las gotas que caían sobre el toldo bajo el que se ubicaba nuestra mesa. Advertí en ellas las más ancestrales preguntas de la política: ¿patria o exilio?, ¿señor o súbdito?, ¿amo o esclavo? Todas ellas son temáticas eternas relacionadas con el conocimiento, la autoridad y el poder que jamás lograremos zanjar de una vez por todas. No hay un fin de la historia: cada generación debe afirmar su voluntad y su imaginación ante nuevas amenazas que nos obligan a juzgar de nuevo la misma causa en cada época sucesiva..

Acaso porque no tenía allí a nadie más a quien preguntar, la voz del gerente sonaba cargada de cierto apremio y frustración: «¿Qué va a suceder? ¿Qué camino se supone que debemos seguir? Tengo que saberlo ya. No hay tiempo que perder». Yo también quería saber las respuestas, así que empecé a trabajar en el proyecto que, hace ya treinta años, se convirtió en mi primer libro: *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power* [En

la era de la máquina inteligente: el futuro del trabajo y del poder]. Esa obra terminaría siendo el capítulo inicial de lo que se convertiría en toda una vida de búsqueda de una respuesta a la pregunta «¿puede el futuro digital ser nuestro hogar?».

Muchos años han pasado desde aquella cálida velada sureña, pero las preguntas ancestrales vuelven ahora a retumbar en el ambiente con una inusitada insistencia. El ámbito de lo digital está conquistando y redefiniendo todo lo que nos es familiar antes incluso de que hayamos tenido ocasión de meditar y decidir al respecto. Hacemos pública exaltación del mundo conectado en red por las múltiples formas en las que enriquece nuestras capacidades y posibilidades, pero ese mundo también ha engendrado territorios completamente nuevos de preocupación, peligro y violencia, al tiempo que se ha ido desvaneciendo toda sensación de que el futuro sea predecible.

Cuando ahora formulamos esas preguntas más ancestrales, son miles de millones de personas de todo estrato social, generación y sociedad las que deben responderlas. Las tecnologías de la información y la comunicación están ya más extendidas que la electricidad y llegan a 3.000 millones de los 7.000 millones de personas que hay en el mundo.¹ Los dilemas entremezclados sobre el conocimiento, la autoridad y el poder ya no se circunscriben a los lugares de trabajo como se circunscribían en la década de los ochenta. Sus raíces se hunden ahora profundamente y subyacen a las necesidades de la vida cotidiana, y median en casi todas las formas de participación social.²

Parece que era ayer mismo cuando se nos antojaba aún razonable centrar nuestras preocupaciones en los retos planteados por un lugar de trabajo informacional o por la sociedad de la información. Ahora, sin embargo, nos vemos obligados a plantear esas preguntas más ancestrales en el marco más amplio posible, ese para el que no existe mejor término definitorio que el de *civilización* o, más concretamente, *civilización informacional*. ¿Será esta civilización emergente un lugar que podamos considerar nuestro hogar?

Todas las criaturas se orientan en función de su hogar. Es el punto de origen desde el que toda especie fija su dirección y rumbo. Sin ese rumbo bien orientado, no hay modo alguno de navegar por aguas desconocidas; sin nuestra orientación, estamos perdidos. Esto es algo que me recuerdan todas las primaveras la misma pareja de colimbo cuando regresan de sus viajes lejanos y se instalan en la cala que se divisa desde la ventana de nuestra casa.

Sus hechizantes graznidos, verdaderas expresiones de bienvenida, de renovación, de conexión y de protección, nos arrullan por la noche, pues nos hacen saber que también nosotros estamos en el lugar que nos es propio. Las tortugas verdes salen de sus huevos y bajan hasta el mar, donde viajan muchos miles de millas, a veces durante diez o veinte años. Cuando están listas para poner sus huevos, recorren ese mismo viaje a la inversa, hasta la misma porción de playa en la que nacieron. Algunas aves vuelan miles de millas cada año y pierden hasta la mitad de su peso corporal para aparearse en el lugar en que nacieron. Pájaros, abejas, mariposas..., nidos, agujeros, árboles, lagos, colmenas, colinas, costas y huecos... Casi todas las criaturas comparten, a su modo particular, ese vínculo profundo con un lugar en el que saben que la vida floreció en algún momento, esa clase de sitio al que llamamos *hogar*.

En la naturaleza misma del apego humano está que todo viaje y expulsión ponga en marcha la búsqueda de un hogar. Que el *nostos*, el hallar un hogar, es una de nuestras necesidades más profundas se hace evidente en el precio que estamos dispuestos a pagar por él. Existe una especie de anhelo universalmente compartido por regresar al lugar que dejamos atrás o por hallar un nuevo hogar en el que nuestras esperanzas de futuro puedan anidar y crecer. Todavía contamos las penurias de Odiseo para recordarnos a nosotros mismos lo que los seres humanos estamos dispuestos a soportar por arribar a costas y cruzar puertas que sean las nuestras propias.

Como nuestros cerebros son más grandes que los de las aves y las tortugas marinas, sabemos que no siempre es posible o siquiera deseable regresar al mismo pedazo de terreno. El hogar no tiene por qué corresponderse necesariamente con una morada o un sitio único y concreto. Podemos elegir su forma y su ubicación, pero no su significado. El hogar es donde conocemos y somos conocidos, donde amamos y somos amados. El hogar es dominio de nuestros actos, es voz, es relación y es asilo: tiene parte de libertad, parte de florecimiento..., parte de refugio, parte de perspectiva de futuro.

La sensación de alejamiento o desaparición del hogar nos causa una añoranza insoportable. Los portugueses tienen una palabra para ese sentimiento: *saudade*, un término que, al parecer, capta la nostalgia y el anhelo que, desde hace siglos, produce en los emigrantes separarse de su patria. Ahora, las alteraciones propias del siglo XXI han convertido esas delicadas ansiedades y anhelos en un relato universal en el que estamos

sumergidos todos y cada uno de nosotros.³

II. RÉQUIEM POR UN HOGAR

En 2000, un grupo de informáticos e ingenieros del Instituto Tecnológico de Georgia (Georgia Tech) colaboraron en un proyecto llamado *Aware Home* (Hogar Consciente).⁴ Se trataba de crear un «laboratorio vivo» para el estudio de la llamada *computación ubicua*. Para ello, imaginaron una «simbiosis humano-hogar» en la que múltiples procesos animados e inanimados fueran captados por una elaborada red de «sensores conscientes del contexto», integrados en la casa y en unos pequeños ordenadores que los ocupantes de aquel hogar pudieran llevar puestos (tecnología ponible o *wearable*) en todo momento. El plan así diseñado obligaba a una «colaboración inalámbrica automatizada» entre la plataforma en la que se alojaba la información personal obtenida de los dispositivos móviles de los ocupantes de la casa y una segunda plataforma en la que se alojaba la información ambiental extraída de los sensores.

Tres eran los supuestos de trabajo de aquel experimento. En primer lugar, los científicos y los ingenieros entendían que los nuevos sistemas de datos producirían un ámbito de conocimiento totalmente novedoso. En segundo lugar, se asumió que los derechos sobre ese nuevo conocimiento y el poder de usarlo para mejorar la propia vida pertenecían exclusivamente a las personas que vivían en la casa. En tercer lugar, el equipo dio por sentado que, pese a tanta maravilla técnica digital como allí había, *Aware Home* no sería más que una encarnación modernizada de las convenciones ancestrales que conciben el «hogar» como el lugar de asilo privado donde se refugian quienes se recogen entre sus paredes.

Todo esto se expresó tal cual en el plan de ingeniería. Allí se puso el énfasis en la confianza, la simplicidad, la soberanía del individuo y la inviolabilidad del hogar como ámbito privado. El sistema de información de *Aware Home* se concebía como un simple «bucle cerrado» de dos nodos únicamente y controlado por completo por los ocupantes de la casa. Dado que esta estaría «monitorizando constantemente la localización y las actividades de los ocupantes [...], e incluso rastreando las condiciones médicas de sus habitantes», el equipo concluyó que había «una necesidad muy clara de dar a los ocupantes el conocimiento y el control sobre la distribución de esta

información». Todos los datos tendrían que almacenarse en los ordenadores portátiles de los ocupantes «para garantizar la privacidad de la información de cada individuo».

En 2018, se calcula que el volumen de negocio del mercado mundial de los «hogares inteligentes» asciende a unos 36.000 millones de dólares y se prevé que alcance los 151.000 millones para 2023.⁵ Las cifras ocultan el verdadero terremoto que se está produciendo bajo su superficie. Pensemos en solo uno de los dispositivos típicos de un hogar inteligente: el termostato Nest, fabricado por una empresa que era propiedad de Alphabet, la compañía matriz de Google, que terminó fusionándose con la propia Google en 2018.⁶ El termostato Nest hace muchas de las cosas que se imaginaron en aquel Aware Home. Recoge datos sobre su uso y su entorno. Utiliza sensores de movimiento y computación para «aprender» los comportamientos de los habitantes de una casa. Las aplicaciones de Nest pueden recabar datos de otros productos conectados, como automóviles, hornos, pulseras de actividad y camas.⁷ Esos sistemas pueden activar luces, por ejemplo, si se detecta un movimiento anómalo, indicar que se grabe en vídeo y en audio lo que está ocurriendo, e incluso enviar notificaciones a los propietarios o a otras personas. Ahora, y como consecuencia de la fusión con Google, el termostato, al igual que otros productos de Nest, se fabricará incorporando funciones de inteligencia artificial de Google, incluido su «asistente» digital personal.⁸ Como el Aware Home en su día, el termostato y sus dispositivos hermanos generan inmensas provisiones nuevas de conocimiento y, por consiguiente, de poder... Pero ¿para quién?

Cuando está conectado por wifi y en red, los intrincados almacenes de datos personalizados del termostato se suben a los servidores de Google. Cada termostato viene con su «política de privacidad», su «acuerdo de términos de servicio» y su «acuerdo de licencia para el usuario final». Dichos documentos revelan consecuencias opresivas en materia de privacidad y seguridad, pues permiten que se comparta información familiar y personal sensible con otros dispositivos inteligentes, con personal anónimo y con terceros a efectos de análisis predictivos y de su venta a otras partes no especificadas. Nest apenas se responsabiliza de la seguridad de la información que recopila y no asume responsabilidad alguna por el uso que las otras empresas de su ecosistema den a esos datos.⁹ Según un análisis detallado de las políticas de Nest realizado por dos expertos de la Universidad de Londres, si el comprador de un simple termostato doméstico

se propusiera introducirse en el ecosistema de dispositivos y aplicaciones conectadas de Nest para revisar sus correspondientes (farragosos e impudentes) términos, tendría que mirarse cerca de mil de esos mal llamados «contratos». [10](#)

Si el cliente se negara a aceptar las estipulaciones de Nest, los términos del servicio indican que la funcionalidad y la seguridad del termostato se verían seriamente comprometidas y se interrumpirían entonces las actualizaciones necesarias para garantizar el funcionamiento fiable y seguro del aparato. Las consecuencias de tal interrupción podrían ir desde la congelación de tuberías hasta fallos en los detectores de humos, sin olvidar una mayor facilidad para jaquear el sistema domótico interno. [11](#)

En 2018, ya habían desaparecido, pues, los antiguos supuestos de partida del proyecto Aware Home, arrastrados por la corriente. ¿Arrastrados adónde? ¿Qué corriente había sido esa? Aware Home, como otros muchos proyectos visionarios, imaginaba un futuro digital que empoderaría a los individuos, facultándolos para vivir unas vidas más eficaces. Lo más importante es que, en el año 2000, aquella imagen de futuro suponía (como lo más natural del mundo) un compromiso inquebrantable con la privacidad de las experiencias individuales. Si un individuo optaba por transmitir su experiencia digitalmente, seguiría ejerciendo derechos exclusivos sobre los conocimientos reunidos a partir de esos datos, así como derechos exclusivos también para decidir qué uso dar a tales conocimientos. En la actualidad, ese derecho a la privacidad, a los conocimientos y a la aplicación de estos ha sido usurpado por una audaz aventura de mercado propulsada por la atribución unilateral de un presunto derecho a disponer de las experiencias de otras personas y del conocimiento que se deriva de tales experiencias. ¿Qué supone este cambio fundamental para nosotros, para nuestros hijos, para nuestras democracias y para la posibilidad misma de que exista un futuro humano en un mundo digital? El presente libro trata de responder a esas preguntas. Su tema es el ensombrecimiento del sueño digital y su vertiginosa mutación en un proyecto comercial voraz y absolutamente novedoso al que yo llamo *capitalismo de la vigilancia*.

III. ¿QUÉ ES EL CAPITALISMO DE LA VIGILANCIA?

El capitalismo de la vigilancia reclama unilateralmente para sí la experiencia

humana, entendiéndola como una materia prima gratuita que puede traducir en datos de comportamiento. Aunque algunos de dichos datos se utilizan para mejorar productos o servicios, el resto es considerado como un *excedente conductual* privativo («propiedad») de las propias empresas capitalistas de la vigilancia y se usa como insumo de procesos avanzados de producción conocidos como *inteligencia de máquinas*, con los que se fabrican *productos predictivos* que prevén lo que cualquiera de ustedes hará ahora, en breve y más adelante. Por último, estos productos predictivos son comprados y vendidos en un nuevo tipo de mercado de predicciones de comportamientos que yo denomino *mercados de futuros conductuales*. Los capitalistas de la vigilancia se han enriquecido inmensamente con esas operaciones comerciales, pues son muchas las empresas ansiosas por apostar sobre nuestro comportamiento futuro.

Como veremos en los capítulos que siguen, la dinámica competitiva de estos nuevos mercados impulsa a los capitalistas de la vigilancia a adquirir fuentes de excedente conductual cada vez más predictivas: desde nuestras voces hasta nuestras personalidades y nuestras emociones incluso. Con el tiempo, los capitalistas de la vigilancia descubrieron que los datos conductuales más predictivos se obtienen interviniendo en la marcha misma de las cosas para empujar a, persuadir de, afinar y estimular ciertos comportamientos a fin de dirigirlos hacia unos resultados rentables. Fueron las presiones competitivas las que produjeron este cambio: ahora los procesos automatizados llevados a cabo por máquinas no solo *conocen* nuestra conducta, sino que también *moldean* nuestros comportamientos en igual medida. A partir de esa reorientación desde el conocimiento hacia el poder, ya no basta con automatizar los flujos de información *referida a nosotros*, el objetivo ahora es *automatizarnos* (a nosotros mismos). En esta fase de la evolución del capitalismo de la vigilancia, los medios de producción están supeditados a unos cada vez más complejos y exhaustivos «medios de modificación conductual». De ese modo, el capitalismo de la vigilancia da a luz a una nueva especie de poder que yo llamo *instrumentarismo*. El poder instrumental conoce el comportamiento humano y le da forma, orientándolo hacia los fines de otros. En vez de desplegar armamentos y ejércitos, obra su voluntad a través del medio ambiente automatizado conformado por una arquitectura informática cada vez más ubicua de dispositivos «inteligentes», cosas y espacios conectados en red.

En los capítulos siguientes, estudiaremos el crecimiento y la difusión de

esas maniobras y dinámicas, y el poder instrumental que las sustenta. De hecho, hoy resulta ya difícil escapar a tan audaz proyecto mercantil, cuyos tentáculos alcanzan todos los rincones: desde la gentil manada de inocentes jugadores de Pokémon Go para que coman, beban y compren en los restaurantes, los bares, los locales de comida rápida y las tiendas que pagan por jugar (es decir, que participen como compradores en los mercados de futuros conductuales relacionados con el juego), hasta la implacable expropiación de excedente tomado de los perfiles de Facebook con el propósito de influir en la conducta individual, ya sea haciendo que alguien compre crema antiespinillas a las 17.45 horas de un viernes, o que clique «sí» en la oferta de unas nuevas zapatillas para correr cuando tiene el cerebro lleno de endorfinas tras haber participado en una larga carrera dominical, o haciendo que vote la semana siguiente. Del mismo modo que el capitalismo industrial tendía a la continua intensificación de los medios de producción, los capitalistas de la vigilancia y sus actores de mercado están ahora atrapados en una dinámica de intensificación continua de los medios de modificación de la conducta y de creciente fortalecimiento del poder instrumental.

El capitalismo de la vigilancia sigue la tendencia contraria a la del sueño digital original y convierte proyectos como Aware Home en poco menos que historia antigua ya olvidada. Desnuda el formato de red de todo presunto (e ilusorio) ropaje moral intrínseco: desmiente que estar «conectados» sea algo inherentemente prosocial o inclusivo por naturaleza, o automáticamente tendente a la democratización del conocimiento. La conexión digital es hoy un medio para satisfacer los fines comerciales de otros. En su fundamento mismo, el capitalismo de la vigilancia es parasítico y autorreferencial. Resucita aquella vieja metáfora de Karl Marx, que retrató el capitalismo como un vampiro que se alimenta del trabajador, pero le da un giro inesperado: en lugar de los trabajadores, la fuente de alimento del capitalismo de la vigilancia es cualquier aspecto de la experiencia de cualquier ser humano.

Google inventó y perfeccionó el capitalismo de la vigilancia en un sentido muy similar a como General Motors inventó y perfeccionó el capitalismo gerencial hace un siglo. Google fue la pionera tanto intelectual como práctica del capitalismo de la vigilancia; fue quien sufragó su investigación y su desarrollo; y fue la que abrió camino con su experimentación y su implementación. Pero ya no es el único agente embarcado en esa misión. El

capitalismo de la vigilancia se extendió con rapidez a Facebook y, más tarde, a Microsoft. Los datos indican que Amazon también ha dado un giro en esa dirección, y que esa vía representa asimismo un desafío constante para Apple por ser tanto una amenaza externa como una fuente de debate y conflicto interno.

Como pionera del capitalismo de la vigilancia que fue en su momento, Google se lanzó en una operación comercial sin precedentes hacia los espacios inexplorados de internet, donde halló pocos obstáculos en forma de impedimentos legales o de competidores: fue como una especie invasora en un paisaje sin depredadores naturales. Los directivos de la empresa impulsaron la coherencia sistémica entre sus diversos negocios a un ritmo tan vertiginoso que ni las instituciones públicas ni los particulares fueron capaces de seguirlo. Google también se benefició de ciertos acontecimientos históricos, como cuando todo un sistema de seguridad nacional, movido a actuar por los atentados del 11S, sintió la necesidad de alimentar, imitar, cobijar y hasta hacer suyas las funciones emergentes del capitalismo de la vigilancia, en aras del conocimiento total y de la certeza que ese conocimiento le prometía otorgar.

Los capitalistas de la vigilancia enseguida se dieron cuenta de que podían hacer lo que quisieran, y lo hicieron. Se arroparon con la bandera de la defensa de un ideal social y de la emancipación, y apelaron así a las angustias e inquietudes contemporáneas (y sacaron partido de ellas), al tiempo que ocultaban entre bastidores su actuación real. Se cubrieron con un manto de invisibilidad tejido a partes iguales con los hilos de la retórica del papel empoderador de la web, la capacidad para moverse con rapidez, la seguridad de que todo esto les reportaría abundantes torrentes de ingresos, y el carácter salvaje, todavía por definir, del territorio que estaban a punto de conquistar y reclamar para sí. Actuaban protegidos por la ilegibilidad intrínseca de los procesos automatizados que están bajo su dominio, por la ignorancia a propósito de lo que tales procesos podrían engendrar, así como por la sensación de inevitabilidad que estos propician.

El capitalismo de la vigilancia ya no se circunscribe solamente a los dramas competitivos escenificados por las grandes compañías de internet, cuyos mercados de futuros conductuales estaban inicialmente enfocados hacia la publicidad en la red. Hoy, sus mecanismos y sus imperativos económicos se han convertido en el modelo por defecto de la mayoría de los negocios basados en internet. Al final, la presión competitiva impulsó la

expansión de ese modelo hacia el mundo *offline*, el que no está en línea: ahora es en nuestra vida cotidiana —en el parque, en la conversación del desayuno o cuando buscamos un sitio donde aparcar, por ejemplo— donde los citados mecanismos fundamentales nos expropián nuestra navegación en línea, nuestros «me gusta» y nuestros clics. Los productos de predicción actuales se comercian en mercados de futuros conductuales que se extienden más allá de los anuncios dirigidos en la red y abarcan ahora otros muchos sectores, como los seguros, el comercio minorista, las finanzas y un elenco creciente de compañías de bienes y servicios decididas a participar de estos nuevos (y rentables) mercados. Tanto si se trata de un dispositivo doméstico «inteligente», o de aquello que las aseguradoras llaman «seguro conductual», o de miles de transacciones posibles más, ahora pagamos por ser dominados.

Los productos y servicios del capitalismo de la vigilancia no son los objetos de un intercambio de valor. No establecen unas reciprocidades constructivas entre productor y consumidor. Son, más bien, los «ganchos» que atraen a los usuarios hacia unas operaciones extractivas en las que se rebañan y se empaquetan nuestras experiencias personales para convertirlas en medios para los fines de otros. No somos «clientes» del capitalismo de la vigilancia. Y aunque el dicho habitual rece que «cuando el producto es gratis, el producto eres tú», tampoco esa es la forma correcta de verlo. Somos las fuentes del excedente crucial del que se alimenta el capitalismo de la vigilancia: los objetos de una operación tecnológicamente avanzada de extracción de materia prima a la que resulta cada vez más difícil escapar. Los verdaderos clientes del capitalismo de la vigilancia son las *empresas* que comercian en los mercados que este tiene organizados acerca de nuestros comportamientos futuros.

Esta lógica convierte la vida corriente en una renovación cotidiana de una especie de pacto fáustico del siglo XXI. «Fáustico», porque nos resulta casi imposible sustraernos de él, aun a pesar de que lo que debemos dar a cambio destruirá la vida tal como la habíamos conocido. Pensemos, si no, en que internet se ha convertido en esencial para la participación social, en que ahora está saturada de comercio, y en que el comercio está actualmente supeditado al capitalismo de la vigilancia. Nuestra dependencia es un elemento básico del proyecto de la vigilancia comercial, en el que las necesidades que sentimos de aumentar la eficacia en nuestra vida compiten con nuestra inclinación a resistirnos a tan osadas incursiones por parte de aquel. Este conflicto produce un entumecimiento psíquico que nos habitúa a la realidad

de ser monitorizados, analizados, explotados como minas de datos y modificados. Nos predispone a racionalizar la situación con resignado cinismo y a crear excusas que funcionan como mecanismos de defensa («tampoco tengo nada que ocultar»), cuando no hallamos otras formas de esconder la cabeza y optar por la ignorancia para afrontar la frustración y la impotencia.¹² Por esa vía, el capitalismo de la vigilancia nos impone una decisión fundamentalmente ilegítima que los individuos del siglo XXI no deberíamos tener que tomar, y cuya normalización hace que, finalmente, no solo estemos encadenados, sino que también vivamos contentos de estarlo.¹³

El capitalismo de la vigilancia actúa por medio de unas asimetrías de conocimiento sin precedentes, y del poder que se acumula con ese conocimiento. Los capitalistas de la vigilancia lo saben todo *sobre nosotros*, pero sus actividades están diseñadas como lo están para que no puedan ser conocidas *por nosotros*. Acumulan montañas ingentes de nuevos conocimientos extraídos *de nosotros*, pero no *para nosotros*. Predicen nuestros futuros para el beneficio de otros, no para el nuestro. Permitiendo que prosperen el capitalismo de la vigilancia y sus mercados de futuros conductuales, permitimos también que la propiedad de los nuevos medios de modificación conductual eclipse en importancia a la propiedad de los medios de producción como principal fuente de riqueza y poder capitalista en el siglo XXI.

Son estos hechos y sus consecuencias para nuestras vidas individuales, nuestras sociedades, nuestras democracias y nuestra civilización informacional emergente los que se examinan en detalle en los capítulos que siguen. Las pruebas y el razonamiento aquí empleados nos indican que el capitalismo de la vigilancia es una fuerza sin escrúpulos impulsada por unos novedosos imperativos económicos que ignoran las normas sociales y anulan los derechos elementales asociados a la autonomía individual y que tan imprescindibles resultan para que las sociedades democráticas siquiera sean posibles.

Del mismo modo que la civilización industrial floreció a expensas de la naturaleza y amenaza ahora con costarnos a todos la Tierra misma, una civilización informacional modelada por el capitalismo de la vigilancia y su nuevo poder instrumental prosperará a costa de la naturaleza humana y amenaza con costarnos nuestra humanidad misma. El legado industrial de caos climático nos llena de consternación, remordimiento y temor. ¿Qué nuevo legado de daños y arrepentimientos tendrán que lamentar las

generaciones futuras por culpa de este capitalismo de la vigilancia que se está convirtiendo en la forma dominante de capitalismo informacional de nuestro tiempo? Para cuando ustedes lean esto, el alcance de esta nueva forma habrá crecido todavía más, pues también son cada vez más los sectores, las compañías, las empresas emergentes, los desarrolladores de aplicaciones y los inversores que se movilizan en torno a esta verosímil versión del capitalismo informacional. Esta movilización y la resistencia a que dé lugar serán los elementos definitorios de un campo de batalla clave en el que se luchará por la posibilidad misma de un futuro humano en esta nueva frontera de colonización para el poder.

IV. LO QUE NO TIENE PRECEDENTES

Una de las explicaciones de los muchos triunfos del capitalismo de la vigilancia destaca por encima de las demás: me refiero a que es algo que *no tiene precedentes*. Y lo que no tiene precedentes por fuerza es irreconocible. Cuando nos encontramos con algo carente de precedentes, automáticamente lo interpretamos a través de la óptica de unas categorías con las que ya estamos familiarizados, pero con ello volvemos invisible aquello mismo que carece de precedentes. Un ejemplo clásico es el concepto de *carruaje sin caballos* al que las gentes hace más de un siglo acudieron para referirse a la realidad sin precedentes que para ellas era el automóvil. Otro caso ilustrativo (y trágico) es el encuentro que se produjo entre los pueblos indígenas y los primeros conquistadores españoles. Cuando los taínos de las islas caribeñas precolombinas vieron por vez primera a aquellos sudorosos y barbudos soldados españoles caminando trabajosamente por la arena con sus brocados y sus armaduras, ¿cómo iban a reconocer ellos el significado de aquel momento y lo que auguraba para su futuro? Incapaces de imaginarse su propia destrucción, pensaron que aquellas extrañas criaturas eran dioses y les dieron la bienvenida con elaborados rituales de hospitalidad. Así es como lo que no tiene precedentes consigue confundir sistemáticamente nuestra capacidad de comprensión; los prismas y cristales de la óptica existente sirven para iluminar y enfocar lo ya conocido, pero con ello oscurecen partes significativas del objeto original, pues convierten lo que no tiene precedentes en una mera prolongación del pasado. Eso contribuye a normalizar lo anómalo, lo que, a su vez, hace que combatir lo carente de precedentes sea

una empresa más ardua aún, si cabe.

Hace unos años, en una noche de tormenta, un rayo alcanzó nuestra casa y yo aprendí entonces una impactante lección sobre la capacidad de desafiar nuestra facultad de comprensión que tienen las cosas sin precedentes. En el instante mismo de que se produjera la descarga, un espeso humo negro comenzó a subir escaleras arriba desde el nivel inferior de la vivienda hacia la sala de estar. Fue entonces cuando nos activamos y llamamos a los bomberos, y yo pensé que debía de quedarme aún un minuto o dos para hacer algo útil en la casa antes de salir a toda prisa y unirme a mi familia en el exterior. Primero, subí corriendo al piso de arriba y cerré todas las puertas de los dormitorios para protegerlos del efecto del humo negro. Luego, volví sin perder un segundo a la sala de estar, donde reuní todos los álbumes de fotos familiares que pude y los dejé fuera, en un porche cubierto, para salvarlos. El humo estaba a punto de alcanzarme cuando el jefe de bomberos entró en escena, me tomó del hombro y me sacó de un tirón por la puerta. Allí nos quedamos de pie, bajo una lluvia torrencial, mientras, atónitos, veíamos cómo la casa estallaba en llamas.

Muchas fueron las cosas que aprendí de aquel incendio, pero una de las más importantes fue la imposibilidad de reconocer lo que no ha tenido precedentes. En aquella fase inicial de la crisis, yo solo alcanzaba a imaginarme la casa afectada por los efectos del humo, pero no que fuera a desaparecer pasto del fuego. Interpreté lo que estaba sucediendo a través del prisma de la experiencia pasada, visualizando algún tipo de viraje de los acontecimientos molesto, pero, en último término, manejable, que nos llevaría de vuelta al *statu quo*. Incapaz de distinguir una situación para la que carecía de precedentes, todo lo que se me ocurrió fue cerrar puertas de unas habitaciones que pronto ya ni siquiera existirían y buscar protección para unos cuantos objetos en un porche que estaba condenado a derrumbarse y desaparecer. No podía ver unas condiciones que eran inéditas desde el punto de vista de mi experiencia.

Empecé a estudiar la aparición de eso que, con el tiempo, denominaría capitalismo de la vigilancia en 2006, entrevistando a emprendedores y empleados de una serie de compañías tecnológicas en Estados Unidos y el Reino Unido. Durante años pensé que las inesperadas e inquietantes prácticas que constaté entonces eran meros desvíos temporales respecto a la ruta central de la carretera principal: descuidos de gestión o errores de criterio y de comprensión del contexto.

Mis datos de campo se destruyeron en el incendio de aquella noche y, para cuando retomé el hilo de nuevo a comienzos de 2011, yo ya tenía claro que los prismas y los cristales de mi vieja óptica de *carruajes sin caballos* no podían explicar ni excusar lo que se estaba formando. Había perdido muchos detalles ocultos entre la maleza, pero los perfiles de los árboles se dibujaban ahora mucho más nítidamente que antes: el capitalismo informacional había dado un giro decisivo hacia una nueva lógica de acumulación, dotada de sus propios mecanismos operativos originales, sus imperativos económicos y sus mercados. Podía ver ya que esta nueva forma se había escindido de las normas y las prácticas por las que se define la historia del capitalismo, y que, en ese proceso, había surgido algo alarmante y desprovisto de precedentes.

Por supuesto, la aparición de elementos inéditos en la historia económica no puede compararse con el incendio de una casa. Un fuego catastrófico como aquel presagiaba cosas que, desde la óptica de mi experiencia personal, no tenían precedentes, pero que no eran originales. Sin embargo, el capitalismo de la vigilancia es un actor nuevo en la historia: original y *sui generis* a la vez. Es único en su especie y diferente a todo lo demás: un nuevo planeta separado, que se rige por su propia física del tiempo y el espacio, sus días de sesenta y siete horas, sus cielos esmeralda, sus sierras invertidas y su agua seca.

No obstante, el peligro de que nos dediquemos a cerrar puertas de habitaciones que pronto dejarán de existir es muy real. El carácter inédito del capitalismo de la vigilancia lo ha habilitado para eludir todo rebatimiento sistemático porque nuestros conceptos existentes no pueden captarlo de un modo adecuado. Dependemos de categorías como *monopolio* o *privacidad* para rebatir las prácticas capitalistas de la vigilancia. Y aunque esas siguen siendo cuestiones de vital importancia, y aun cuando las actividades capitalistas de la vigilancia también son monopolísticas y representan una amenaza a la privacidad, las categorías existentes se quedan cortas de todos modos para identificar y hacer frente a las características más cruciales e inéditas de este nuevo régimen.

¿Continuará el capitalismo de la vigilancia su actual trayectoria hasta convertirse en la lógica de acumulación dominante de nuestra época o, transcurrido el tiempo, lo recordaremos poco menos que como un ave dentada prehistórica: un callejón sin salida en el largo viaje del capitalismo, tan temible en su momento como condenado de antemano al fracaso? Y si está condenado a desaparecer, ¿cuándo lo hará? ¿Qué se necesitará para

aplicar una vacuna eficaz contra él?

Toda vacuna parte de un detallado conocimiento de la enfermedad enemiga. Este libro es un viaje al encuentro de lo que de extraño, original y hasta inimaginable tiene el capitalismo de la vigilancia. Está movido por el convencimiento de que necesitamos observar y analizar con nuevos ojos los fenómenos, y también hallar nuevos nombres con los que designarlos, si queremos llegar a captar y comprender lo que no tiene precedentes como preludeo imprescindible de cualquier forma eficaz de rebatirlo. En los capítulos que siguen, se examinarán las condiciones concretas que hicieron posible que el capitalismo de la vigilancia arraigara y floreciera, así como las «leyes del movimiento» que impulsan la acción y la expansión de esta forma de mercado: sus mecanismos fundamentales, sus imperativos económicos, sus economías por el lado de la oferta, su construcción de poder y sus principios de ordenamiento social. Cerremos puertas, pero asegurémonos de que sean las que hay que cerrar.

V. EL TITIRITERO, NO EL TÍTERE

Nuestro intento de hacer frente a lo que no tiene precedentes comienza por admitir que andamos *a la caza del titiritero, no del títere*. Una primera dificultad para comprender estos fenómenos estriba en lo fácil que es confundir el capitalismo de la vigilancia con las tecnologías que ese capitalismo emplea. El capitalismo de la vigilancia no es una tecnología; es una lógica que impregna la tecnología y que la pone en acción. El capitalismo de la vigilancia es una forma de mercado que resulta inimaginable fuera del medio ambiente digital, pero que no es lo mismo que «lo digital». Como ya vimos en la historia de *Aware Home* y como volveremos a ver en el capítulo 2, lo digital puede adoptar múltiples formas en función de las lógicas sociales y económicas que le dan vida. Es el capitalismo —y no la tecnología— lo que pone precio a la subyugación y a la impotencia.

Que el capitalismo de la vigilancia es una lógica en acción y no una tecnología es un tema crucial porque los capitalistas de la vigilancia quieren hacernos creer que sus prácticas son expresiones inevitables de las tecnologías que emplean. Por ejemplo, en 2009, la opinión pública se enteró por vez primera de que Google conserva nuestros historiales de búsqueda indefinidamente: y esos datos que están disponibles como si fueran *stocks* de

materias primas de Google también están a disposición de los servicios de inteligencia y policiales de los Gobiernos. Preguntado por esas prácticas, el antiguo director ejecutivo de la empresa, Eric Schmidt, comentó: «La realidad es que los buscadores, y Google entre ellos, sí conservan esa información durante un tiempo».¹⁴

En realidad, los buscadores no conservan nada: es el capitalismo de la vigilancia el que lo hace. Aquellas declaraciones de Schmidt son un clásico ejemplo de desvío de la atención que confunde a la opinión pública al mezclar imperativos comerciales con la inevitabilidad tecnológica. Camuflan las prácticas concretas del capitalismo de la vigilancia y las decisiones específicas que impulsan que la forma de búsqueda de Google sea como es. Lo más significativo del caso es que hace que las prácticas del capitalismo de la vigilancia parezcan inevitables, cuando en realidad son unos medios meticulosamente calculados y generosamente financiados con los que alguien trata de alcanzar unos fines comerciales en provecho propio. Examinaremos a fondo esta noción de *inevitabilidad* en el capítulo 7. Por el momento, baste decir que, a pesar de la elevada sofisticación futurista de la innovación digital, el mensaje de las compañías capitalistas de la vigilancia casi no difiere de aquellos motivos exaltados en su día en el lema de la Feria Mundial de Chicago: «La ciencia descubre. La industria aplica. El hombre se amolda».

Para cuestionar tales pretensiones de inevitabilidad tecnológica, debemos fijar claramente nuestro rumbo. No podemos evaluar la trayectoria actual de la civilización informacional sin tener muy presente que la tecnología no es —ni jamás podrá ser— una cosa en sí misma, aislada de la economía y de la sociedad. Esto significa que la inevitabilidad tecnológica no existe. Las tecnologías son siempre medios económicos, no unos fines en sí: en la era moderna, el ADN de la tecnología viene ya pautado por lo que el sociólogo Max Weber llamó en su día *orientación económica*.

Los fines económicos, según señaló Weber, siempre son inherentes con el desarrollo y el despliegue de la tecnología en cuestión. La «acción económica» determina unos objetivos, mientras que la tecnología proporciona unos «medios apropiados». En términos del propio Weber, «la cabal orientación económica del llamado proceso tecnológico por las probabilidades de ganancia es uno de los hechos fundamentales de la historia de la técnica».¹⁵ En una sociedad capitalista moderna, la tecnología era, es y siempre será una manifestación de los objetivos económicos que dirigen su acción. Un ejercicio que merecería mucho la pena sería borrar la palabra

tecnología de nuestros vocabularios: veríamos entonces lo rápido que los objetivos del capitalismo quedarían al descubierto.

El capitalismo de la vigilancia emplea muchas tecnologías, pero no podemos equipararlo a ninguna. Puede que, para sus actividades, utilice plataformas, pero esas actividades no son lo mismo que las plataformas de las que se vale para ellas. Emplea inteligencia de máquinas, pero no es reducible a esas máquinas. Produce algoritmos y depende de ellos, pero capitalismo de la vigilancia y algoritmos no son lo mismo. Los singulares imperativos económicos del capitalismo de la vigilancia son los titiriteros que se ocultan tras el telón dirigiendo las máquinas y haciendo que actúen. Esos imperativos, si se me permite una metáfora más, son como los tejidos blandos del cuerpo: no pueden ser vistos por rayos X, pero son los encargados de realizar la verdadera función de ligar músculos con huesos. No somos los únicos que caemos prisioneros de ese espejismo de la tecnología. Ha sido un motivo recurrente en la historia del pensamiento social, tan antiguo como el mismísimo caballo de Troya. Y pese a ello, cada nueva generación tropieza y cae en la misma trampa de arenas movedizas de olvidar que la tecnología es una expresión de otros intereses. En la era moderna, esos intereses son los del capital, y en nuestros días, es el capital de la vigilancia el que manda en el medio digital y orienta nuestra trayectoria hacia el futuro. Nuestro propósito en el presente libro será el de discernir las leyes del capitalismo de la vigilancia que mueven los exóticos caballos de Troya actuales haciendo que nos volvamos a plantear preguntas ancestrales sobre cuestiones que se ciernen amenazantes sobre nuestras vidas, nuestras sociedades y nuestra civilización.

No es la primera vez que nos asomamos a un precipicio de parecida naturaleza. «Llevamos ya tiempo dando tumbos, tratando de hacer que una civilización nueva funcione conforme a viejas reglas, pero es hora de que empecemos a remodelar este mundo.» En 1912, Thomas Edison expuso su visión sobre el futuro de una nueva civilización industrial en una carta dirigida a Henry Ford. A Edison le preocupaba que el potencial del industrialismo para contribuir al progreso de la humanidad se viera frustrado por el pertinaz poder de magnates ladrones y de la economía monopolística que regía en sus dominios. Lamentaba el «despilfarro» y la «crueldad» del capitalismo estadounidense: «Nuestra producción, nuestras leyes fabriles, nuestras organizaciones benéficas, nuestras relaciones entre capital y mano de obra, nuestra distribución... Está todo mal, desengranado». Tanto Edison

como Ford entendían que la civilización industrial moderna que tantas esperanzas suscitaba en ellos se estaba encaminando hacia una oscuridad caracterizada por la miseria para muchos y la prosperidad para unos pocos.

Pero Edison y Ford también entendían —y esto es lo más importante para lo que aquí nos ocupa— que la vida moral de la civilización industrial sería moldeada por las prácticas del capitalismo que se terminara imponiendo en aquel momento. Creían que Estados Unidos y, finalmente, el mundo entero tendrían que crear un capitalismo nuevo, más racional, para evitar un futuro de miseria y conflicto. Tal como señalaba Edison, todo tendría que reinventarse: habría que introducir nuevas tecnologías, sí, pero estas tendrían que reflejar unos nuevos modos de entender y satisfacer las necesidades de la gente; también habría que implantar un nuevo modelo económico que pudiera hacer rentables esas prácticas; y también habría que aplicar un nuevo contrato social que pudiera sustentar todo ese edificio. Un nuevo siglo había dado comienzo, pero la evolución del capitalismo, como el ir y venir de las civilizaciones, no obedecía a calendario ni a reloj alguno. Estaban a las alturas de 1912 y el siglo XIX todavía se resistía a renunciar a sí mismo para dejar el paso expedito al XX.

Lo mismo puede decirse de nuestra época actual. En el momento en que escribo estas líneas, nos aproximamos al final de la segunda década del siglo XXI, pero las disputas económicas y sociales del siglo XX continúan desgarrándonos. Estos conflictos fueron el escenario en el que el capitalismo de la vigilancia hizo su particular debut y se alzó hasta el estrellato como autor de un nuevo capítulo de la larga saga de la evolución capitalista. Este es el dramático contexto al que dedicaremos las páginas iniciales de la primera parte del libro: el lugar sobre el que debemos situarnos para evaluar en su debido marco de referencia el tema que nos ocupa. El capitalismo de la vigilancia no es un producto casual del exceso de celo de unos tecnólogos, sino un capitalismo sin escrúpulos que aprendió a explotar con astucia sus propias y particulares condiciones históricas para garantizarse el éxito y defenderlo.

VI. EL ESQUEMA, LOS TEMAS Y LAS FUENTES DE ESTE LIBRO

Este libro pretende trazar el mapa inicial de un territorio inexplorado: pretende ser, pues, una primera incursión que —espero— allane el camino

para nuevos exploradores. Este esfuerzo por entender el capitalismo de la vigilancia y sus consecuencias ha ido determinando toda una senda exploratoria que atraviesa numerosas disciplinas y periodos históricos. Mi objetivo ha sido desarrollar los conceptos y los marcos que nos permitan apreciar el patrón que une lo que, hasta ahora, parecían ser conceptos, fenómenos y fragmentos de retórica y práctica dispares, como si cada nuevo punto del mapa contribuyera a dar forma al titiritero de carne y hueso.

Muchos de los puntos de ese mapa han sido inevitablemente tomados de corrientes que se mueven con mucha rapidez en unos tiempos especialmente turbulentos. A la hora de dar sentido a estos fenómenos contemporáneos nuestros, mi método ha consistido en aislar la pauta de fondo que se oculta entre el fárrago de los detalles tecnológicos y la retórica empresarial. La piedra de toque de mi eficacia estará en lo bien que este mapa y sus conceptos logren ilustrar lo que no tiene precedentes y empoderarnos al dotarnos de una interpretación más convincente y completa del rápido flujo de acontecimientos que bullen a nuestro alrededor a medida que el capitalismo de la vigilancia prosigue su prolongado juego de dominación económica y social.

La era del capitalismo de la vigilancia está dividido en cuatro partes. Cada una contiene entre cuatro y cinco capítulos, a los que se suma un capítulo final a modo de conclusión en el que se reflexiona sobre el significado de lo tratado en los capítulos previos (y se conceptualiza). En la primera parte se aborda la cuestión de los elementos fundacionales del capitalismo de la vigilancia: sus orígenes y su fase temprana de elaboración. El capítulo 2 comienza exponiendo cómo se creó el marco propicio para que el capitalismo de la vigilancia hiciera su triunfal acto de aparición. Esa descripción de un marco inicial es importante porque me temo que nos hemos conformado durante demasiado tiempo con unas explicaciones bastante superficiales del rápido auge y la aceptación general de las prácticas asociadas con el capitalismo de la vigilancia. Por ejemplo, hemos dado todo el crédito a conceptos como el de *comodidad* o incluso la *gratuidad* de muchos de sus servicios. Frente a ese punto de vista, en el capítulo 2 se examinan las condiciones sociales que introdujeron lo digital en nuestras vidas cotidianas e hicieron posible que el capitalismo de la vigilancia arraigara y prosperara. Hablo allí de la *colisión* que se ha producido entre los procesos históricos (de siglos de duración) de individualización que conforman nuestra experiencia como seres autónomos, por un lado, y el crudo hábitat social generado tras

décadas de vigencia de un régimen de economía de mercado neoliberal en el que la conciencia de nuestra propia valía personal y nuestras necesidades de libre determinación individual autónoma se han visto sistemáticamente boicoteadas, por el otro. El dolor y la frustración de esta contradicción son la condición de fondo que hizo que buscáramos desesperadamente sustento en internet y que, en último término, nos doblegáramos ante el draconiano *quid pro quo* ofrecido por el capitalismo de la vigilancia.

La primera parte pasa luego a analizar con detalle la invención del capitalismo de la vigilancia y su evolución inicial en Google, partiendo del descubrimiento y el desarrollo temprano de los que serían luego sus mecanismos fundamentales, sus imperativos económicos y sus «leyes del movimiento». Pese a la habilidad técnica y el talento informático de Google, el verdadero mérito de su éxito corresponde a la imposición de unas relaciones sociales radicales declaradas reales por la compañía, una imposición que comenzó por el desprecio tanto por todas las fronteras de la experiencia humana privada como por la integridad moral del individuo autónomo. En su lugar, el capitalismo de la vigilancia afirmó su derecho a invadir a voluntad, a usurpar los derechos de decisión individuales, en beneficio de la vigilancia unilateral y de la extracción autoautorizada de la experiencia humana para lucro de otros. Tan invasivas pretensiones fueron alimentadas por la ausencia de una legislación que impidiera su materialización, por la comunidad de intereses entre los capitalistas de la vigilancia en ciernes y las agencias de inteligencia de los Estados, y por la tenacidad con la que la corporación empresarial en cuestión defendió sus nuevos territorios. Al final, Google sistematizó todo un código particularmente sólido de movimientos tácticos con el que logró institucionalizar sus actividades capitalistas de la vigilancia hasta convertirlas en la forma dominante de capitalismo informacional, una forma que atrajo así a nuevos competidores ansiosos de participar en la carrera por obtener ingresos de la vigilancia. Asentados sobre la solidez de esos logros, Google y su universo en expansión de competidores han disfrutado (y disfrutan) de unas extraordinarias nuevas asimetrías de conocimiento y poder, sin precedente en la historia humana. Yo sostengo que la mejor forma de interpretar la significación de esos fenómenos es como una privatización de la *división del aprendizaje social*, que es el eje crítico del orden de la sociedad en el siglo XXI.

La segunda parte del libro se dedica al recorrido seguido por la migración

del capitalismo de la vigilancia desde el entorno digital hasta el mundo real, una consecuencia de la competencia por productos predictivos que se aproximen lo más posible a la certeza absoluta. Exploramos en esos capítulos este nuevo *negocio de la realidad*, un negocio que reclama como fuentes de su materia prima todos los aspectos de la experiencia humana para transferírseles rendidos y convertidos en datos conductuales. Buena parte de esta nueva labor se efectúa bajo el paraguas de la *personalización*, que es un modo de camuflar una serie de agresivas operaciones de extracción que explotan las profundidades íntimas de la vida cotidiana como si de una mina se tratara. A medida que la competencia se intensifica, los capitalistas de la vigilancia aprenden que no basta con extraer experiencia humana. Las existencias de materia prima más predictivas de todas son las que proceden de intervenir en nuestra experiencia para moldear nuestro comportamiento de tal modo que favorezca los resultados comerciales pretendidos por los capitalistas de la vigilancia. Se diseñan así nuevos protocolos automatizados para influir en la conducta humana y, a su vez, modificarla, mientras los medios de producción se subordinan a un nuevo (y más complejo) *medio de modificación conductual*. Podemos ver esos nuevos protocolos en acción, por ejemplo, en unos experimentos sobre contagio realizados hace unos años por Facebook o en el «juego» de realidad aumentada Pokémon Go, incubado en Google. La demostración de nuestra insensibilización psíquica es que, hace apenas unas pocas décadas, la sociedad estadounidense denunciaba las técnicas de modificación masiva de la conducta por considerarlas amenazas inaceptables a la autonomía individual y al orden democrático. En la actualidad, esas mismas prácticas chocan con una muy escasa oposición práctica o, siquiera, verbal, mientras son aplicadas de forma rutinaria y generalizada con el afán de obtener ingresos derivados de la vigilancia. Por último, considero que las actividades del capitalismo de la vigilancia representan un desafío al elemental *derecho al tiempo futuro*, que comprende la capacidad del individuo de imaginar, pretender, prometer y construir un futuro. Es una condición imprescindible del libre albedrío y de otro aspecto más sensible, que es el de los recursos internos de los que extraemos nuestra *voluntad de querer*. Planteo (y respondo) entonces la pregunta de *cómo han logrado salirse con la suya*. La segunda parte del libro termina con una reflexión sobre nuestra historia pasada y futura. *Si el capitalismo industrial afectó negativa y peligrosamente a la naturaleza, ¿qué estragos podría causar el capitalismo de la vigilancia en la naturaleza humana?*

La tercera parte examina el auge del poder instrumental, pero también su manifestación en forma de una infraestructura computacional ubicua, sensitiva e interconectada en red que yo llamo *Gran Otro*, y la novedosa y hondamente antidemocrática visión de la sociedad y las relaciones sociales que ambos producen. Sostengo que el instrumentarismo es una especie de poder sin precedentes que ha resultado esquivo a nuestra comprensión, en parte, porque se lo ha sometido al tratamiento propio del síndrome del carruaje sin caballos. El poder instrumental ha sido contemplado a través del viejo prisma del totalitarismo, con lo que se ha mantenido oculto para nosotros aquello que tiene de diferente y peligroso. El totalitarismo fue una transformación del Estado en un proyecto de posesión total. El instrumentarismo y su materialización en forma de Gran Otro señalan sin embargo la transformación del mercado en un proyecto de certeza total, un proceso que resulta inimaginable fuera del medio ambiente digital y de la lógica del capitalismo de la vigilancia. Además de poner nombre al poder instrumental, lo analizo y exploro sus orígenes intelectuales, que se remontan a la temprana física teórica y a la posterior expresión de esta en el trabajo del conductista radical B. F. Skinner.

La tercera parte también se ocupa de seguir la trayectoria del capitalismo de la vigilancia hasta el cambio que hizo que entrara en una segunda fase. La primera consistió en la migración del mundo virtual al real. La segunda es ya un desplazamiento del foco de atención desde el mundo real hacia el social, pues la propia sociedad se convierte en el nuevo objeto de extracción y control. De igual modo que la sociedad industrial se concebía a sí misma como una máquina bien engrasada, hoy nos imaginamos la sociedad instrumentaria como una simulación humana de los sistemas de aprendizaje automatizado o «de máquinas»: una especie de mente de colmena confluyente en la que cada elemento aprende y funciona de forma concertada con todos los demás elementos. En este modelo de confluencia de máquinas, la «libertad» de cada máquina individual está subordinada al conocimiento del sistema en su conjunto. El poder instrumental aspira a organizar, estimular y afinar la sociedad para que alcance una *confluencia social* análoga, en la que la presión del grupo y la certeza computacional sustituyan a la política y a la democracia, y se extingan tanto la realidad sentida como la función social de una existencia individualizada. Los miembros más jóvenes de nuestras sociedades experimentan ya muchas de esas destructivas dinámicas por culpa de su apego a las redes sociales, el primer experimento global de la colmena

humana. También valoro las implicaciones de estos fenómenos para un segundo derecho elemental: *el derecho al asilo y refugio*. La necesidad humana de un espacio de amparo inviolable ha perdurado en las sociedades civilizadas desde los tiempos antiguos, pero hoy dicho espacio está siendo atacado por ese mundo en el que «no hay salida» que crea el capitalismo de la vigilancia y que tiene implicaciones profundas para el futuro humano dentro de esta nueva frontera de colonización para el poder.

En el capítulo final, concluyo que el capitalismo de la vigilancia se desvía de la historia del capitalismo de mercado en aspectos muy llamativos, pues no solo exige libertad sin trabas, sino *también* un conocimiento absoluto, un abandono de las reciprocidades del capitalismo con las personas y la sociedad, y una imposición de una idea colectivista totalizadora de la vida en la colmena, con los capitalistas de la vigilancia (y su casta sacerdotal de «científicos de datos») a los mandos de la supervisión y el control. El capitalismo de la vigilancia y el poder instrumental que aquel está acumulando con gran rapidez sobrepasan las que habían sido hasta ahora las ambiciones normales de los capitalistas, pues reclaman el dominio sobre territorios humanos, sociales y políticos que se extienden mucho más allá del ámbito institucional convencional de la empresa privada o del mercado. De ahí que el mejor modo de entender el capitalismo de la vigilancia sea como *un golpe desde arriba*, es decir, no como un derrocamiento del Estado, sino más bien como un derrocamiento de la soberanía del pueblo y como una fuerza prominente en la peligrosa deriva hacia la «desconsolidación» de la democracia que actualmente amenaza a los sistemas democráticos liberales de Occidente. Solo nosotros, «el pueblo», podemos invertir el sentido de ese proceso, primero, poniendo nombre a aquello que carece de precedentes, y luego, movilizándolo nuevas formas de acción colaborativa que generen la crucial fricción que reafirme la primacía de un futuro humano floreciente como meta fundamental de nuestra civilización informacional. *Si queremos que el futuro digital sea verdaderamente nuestro hogar, debemos ser nosotros quienes hagamos que lo sea.*

Mis métodos combinan los de una científica social inclinada hacia la teoría, la historia, la filosofía y la investigación cualitativa, con los de un ensayista: un enfoque poco habitual, pero absolutamente deliberado en mi caso. Como ensayista, recorro de vez en cuando a mis propias experiencias personales. Lo hago porque la tendencia al entumecimiento psíquico aumenta si percibimos cuestiones tan cruciales como las aquí examinadas como si no

fueran más que abstracciones ligadas a fuerzas tecnológicas y económicas que están fuera de nuestro alcance. No seremos capaces de apreciar plenamente la gravedad del capitalismo de la vigilancia y sus consecuencias si no logramos hallar en nuestra propia vida diaria los contornos inconfundibles de las cicatrices que en ella va dejando dicha forma de capitalismo.

Como científica social, me he inspirado en teóricos previos que también se enfrentaron a lo que no tenía precedentes en su momento. Desde esa perspectiva, he podido apreciar como nunca antes el valor intelectual y las reflexiones pioneras contenidas en textos clásicos en los que autores como Durkheim, Marx o Weber teorizaron valientemente sobre el capitalismo y la sociedad industrial desde dentro de ambos sistemas, cuando estos se hallaban aún en pleno desarrollo allá por el siglo XIX y comienzos del XX. El trabajo que aquí expongo también ha recibido inspiración de pensadores de mediados del siglo XX, como Hannah Arendt, Theodor Adorno, Karl Polanyi, Jean-Paul Sartre y Stanley Milgram, que se esforzaron por poner nombre a lo inédito en la época que les tocó vivir —que fue la del totalitarismo, uno de esos fenómenos que desafiaban toda comprensión—, y por entender y dar cuenta del reguero de consecuencias de aquellos fenómenos para las perspectivas futuras de la humanidad. Mi trabajo también está muy influido por las numerosas ideas aportadas por mentes visionarias del mundo académico, críticos tecnológicos y periodistas de investigación comprometidos cuya labor ha sido clave para arrojar luz sobre puntos claves del mapa que aquí se dibuja.

Durante los siete últimos años me he centrado muy especialmente en las principales empresas del capitalismo de la vigilancia y en sus crecientes ecosistemas de clientes, consultores y competidores, todo ello influido por el contexto general de la tecnología y de la llamada *ciencia de datos* que caracteriza al actual espíritu de los tiempos en Silicon Valley. Pero conviene introducir otra importante distinción. De igual modo que el capitalismo de la vigilancia no es lo mismo que la tecnología que lo sustenta, esta nueva lógica de acumulación no puede atribuirse en exclusiva a una compañía en particular o a un grupo de ellas. Las cinco principales empresas de internet —Apple, Google, Amazon, Microsoft y Facebook— suelen ser consideradas como una entidad única, con estrategias e intereses similares y comunes, pero en lo que respecta al capitalismo de la vigilancia, ese no es el caso.

En primer lugar, es necesario distinguir entre capitalismo (a secas) y

capitalismo de la vigilancia. Como explico con mayor detalle en el capítulo 3, la línea que separa al primero del segundo está definida en parte por los fines y los métodos de la recopilación de datos. Cuando una empresa recoge datos conductuales con permiso y solo como un medio para conseguir una mejora de un producto o un servicio, está «llevando a cabo» un ejercicio de capitalismo, pero no de capitalismo de la vigilancia. Cada una de las cinco mayores compañías tecnológicas practica el capitalismo, pero no es cien por cien capitalista de la vigilancia, o, por lo menos, no lo es todavía.

Por ejemplo, Apple ha trazado unos límites (que, hasta la fecha, ha respetado), pues se ha comprometido a no realizar muchas de las prácticas que yo sitúo dentro del régimen capitalista de la vigilancia. Su conducta en ese sentido no ha sido perfecta y la línea definitoria de esos límites se ha desdibujado en algunas ocasiones. Además, está claro que Apple podría cambiar de orientación en cualquier momento o contradecirse con su trayectoria pasada. También Amazon se enorgullecía hace un tiempo de su alineamiento con los intereses del consumidor, y del círculo virtuoso que se establecía entre la recopilación de datos y la mejora de su servicio. Ambas compañías obtienen ingresos de la venta de productos físicos y digitales y, por consiguiente, están sometidas a una menor presión financiera para captar ingresos de la vigilancia de lo que lo están las compañías de datos puras. Como veremos en el capítulo 9, sin embargo, Amazon parece estar migrando hacia un capitalismo de la vigilancia a raíz de su nuevo énfasis en los servicios «personalizados» y en los ingresos procedentes de terceros.

Que una corporación empresarial haya migrado totalmente o no hacia el capitalismo de la vigilancia no nos indica nada acerca de otras cuestiones de vital importancia que plantean sus actividades, como pueden ser desde prácticas monopolísticas y anticompetitivas en el caso de Amazon, hasta fijación de precios, estrategias fiscales y políticas de contratación laboral en el caso de Apple. Tampoco implica garantía alguna con vistas al futuro. El tiempo dirá si Apple sucumbe al capitalismo de la vigilancia, se mantiene como está o quizá incluso acrecienta sus ambiciones de convertirse en ancla de una trayectoria alternativa efectiva a un futuro humano alineado con los ideales de la autonomía de las personas y con los más profundos valores de una sociedad democrática.

Una importante aplicación práctica de estas distinciones es que, incluso cuando nuestras sociedades abordan los daños capitalistas producidos por las compañías tecnológicas —como son aquellos relacionados con los

monopolios o con las invasiones de la privacidad—, las medidas o las acciones que toman no interrumpen *ipso facto* el compromiso de una compañía con el capitalismo de la vigilancia ni su particular desarrollo adicional de ese tipo de capitalismo. Por ejemplo, los llamamientos a partir de Google o Facebook para romper el monopolio podrían desembocar fácilmente en la fundación de múltiples empresas capitalistas de la vigilancia, solo que a una escala disminuida, lo que despejaría el camino para la llegada de más competidoras capitalistas de la vigilancia. Tampoco reduciendo el duopolio que ejercen Google y Facebook en el negocio de la publicidad digital se va a reducir el alcance del capitalismo de la vigilancia si ese mercado de la publicidad en la red simplemente se reparte entre cinco empresas capitalistas de la vigilancia (o cincuenta) en vez de dos. El foco de atención de todo el libro está puesto en los aspectos sin precedentes de las actividades del capitalismo de la vigilancia que debemos rebatir e interrumpir si queremos contener y vencer esta forma de mercado.

Como se verá, en estas páginas tiendo a centrarme en los casos de Google, Facebook y Microsoft. No se trata tanto de formular una crítica exhaustiva de estas compañías en sí, como de usarlas como placas de Petri en las que poder examinar mejor el ADN del capitalismo de la vigilancia. Como ya he sugerido antes, mi objetivo es dibujar el mapa de toda una lógica nueva y de sus actividades, no de una compañía ni de sus tecnologías. Me moveré, pues, cruzando fronteras entre estas y otras empresas para recabar las ideas y los conocimientos que permitan dar forma a ese mapa, como otros observadores de una época anterior se movieron entre múltiples ejemplos para captar la (entonces) nueva lógica del capitalismo gerencial y de la producción en masa. También se da el caso de que el capitalismo de la vigilancia se inventó en Estados Unidos: en Silicon Valley y en Google. Eso hace que sea una de esas invenciones estadounidenses que, como la producción en masa, se ha convertido en una realidad global. Por esa razón, gran parte de este texto se centra en el desarrollo de los acontecimientos en el país norteamericano, aunque las consecuencias de tal desarrollo abarquen el mundo entero.

En el estudio de las prácticas capitalistas de la vigilancia de Google, Facebook, Microsoft y otras corporaciones, he prestado estrecha atención a lo dicho o escrito en entrevistas, patentes, teleconferencias de comunicación de resultados, discursos, congresos, vídeos, programas y políticas de las empresas. Además, entre 2012 y 2015, entrevisté a cincuenta y dos científicos de datos de diecinueve compañías que sumaban, en total, 586 años