



Observatorio de las Ideas

REVISTA DE IDEAS

EJEMPLAR EDITADO PARA

Cortesía del Editor

Nº78 - SEPTIEMBRE 2019



DIRECTOR

Andrés Ortega

CONSEJO ASESOR

Antón Costas

Guillermo de la Dehesa

Javier Nadal

Ana Palacio

Ignacio Pérez de Arriaga

Manuel Pimentel

Josep Piqué

Narcís Serra

Pedro Solbes

Juan Tapia

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Gloria Álvarez

José Balsa

Manuel Cebrián

Jordi Domènech

Xavier Massa

Ángel Pascual-Ramsay

Francesc Trillas

EDITA

Observatorio de Ideas S.L.

CONSEJERO DELEGADO

Daniel Fernández



Querido lector:

Thomas Piketty acertó al señalar las diferencias en algunos tipos de riqueza como base de la desigualdad. Un nuevo estudio profundiza en esta tesis y, con una cantidad ingente de datos, determina qué activos, como los inmobiliarios sobre todo, junto con las acciones, han crecido más que la economía.

Aunque la guerra geotecnológica enfrenta sobre todo a EE UU, y en menor medida a Europa, con China, conviene saber que hay otros mercados que las multinacionales chinas quieren y saben aprovechar. Tienen un concepto, *Chuchai*, para esta internacionalización.

China, de hecho, está a la cabeza en el mundo de los pagos digitales con WeChat Pay y otros sistemas que ¿aún? no han llegado a Occidente. No obstante, la disrupción de las nuevas tecnologías en el sector financiero es grande –el último caso es el anuncio de Facebook de su criptomoneda Libra, en el que no entra el *paper* de Xavier Vives que recogemos–, pero estos retos pueden impulsar la eficiencia del sector financiero.

Es parte de la aceleración tecnológica, que, como señala un informe de la Rand Corporation, que incorporamos como cuarta idea, puede hacerse todavía más intensa e introducir nuevas amenazas a la seguridad, pudiendo conducir, aunque dependiendo de cada cultura y geografía, a «sociedades de alta velocidad».

Uno de los libros más interesantes y críticos de los últimos tiempos es el de Shoshana Zuboff sobre lo que llama el «capitalismo de vigilancia», inventado por Google con su «superávit de información» sobre el comportamiento de las personas y que se ha extendido y ha cambiado las relaciones de poder, constituyendo lo que la autora califica de tercera modernidad.

Siguiendo con el poder, la política y la teoría política pueden estar muy íntimamente ligadas. Es el caso de Cass Sunstein, que desarrolló el concepto de *nudges* (pequeños empujones) para la toma de decisiones y lo puso en práctica mientras trabajó en la Casa Blanca durante la Administración Obama. Su nuevo libro *On Freedom* («Sobre la libertad») profundiza en su anterior obra, que también tuvo su impacto en el Gobierno británico, que creó un departamento dedicado al *nudge*.

Espero que estas ideas despierten su interés y le descubran algún aspecto nuevo de nuestros tiempos y de los venideros.

Con mis mejores saludos,

Andrés Ortega

Director



Observatorio de las Ideas

REVISTA DE IDEAS

| IDEAS DE INTERÉS |

PIKETTY TIENE RAZÓN

Publicación: «The Rate of Return on Everything, 1870-2015», de Óscar Jordà, Katharina Knoll, Dmitry Kuvshinov, Moritz Schularick y Alan M. Taylor.

Síntesis: *La tasa de rendimiento de los principales activos –inmobiliarios y acciones– es alrededor de dos veces más alta que la correspondiente al crecimiento de las economías.*

CHUHAI (出海), LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS CHINAS

Publicación: «Chuhai: Why Chinese Entrepreneurs are Targeting Emerging Markets Across the World», de Hans Tung y Zara Zhang.

Síntesis: *Chuhai es el fenómeno por el cual los emprendedores chinos se dirigen a mercados emergentes a medida que el Internet móvil llega a la saturación en su país.*

DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA EN LA BANCA

Publicación: «Digital Disruption in Banking», de Xavier Vives.

Síntesis: *Nuevos actores tecnológicos irrumpen en las actividades hasta ahora propias del sector bancario, desencadenando enormes cambios para las instituciones y los consumidores.*

SEGURIDAD ANTE LA ACELERACIÓN TECNOLÓGICA

Publicación: «Speed and Security Promises, Perils, and Paradoxes of Accelerating Everything», de Kathryn E. Bouskill y Seifu Chonde (RAND Corporation).

Síntesis: *Los desarrollos tecnológicos y las dinámicas sociales pueden desplazar a la sociedad hacia una velocidad y una preocupación por la seguridad sin precedentes. Frenar no es opción, pero sí diseñar estrategias adecuadas para ello.*

| LIBROS |

LA ERA DEL CAPITALISMO DE VIGILANCIA. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, de Shoshana Zuboff.

SOBRE LA LIBERTAD. *On Freedom*, de Cass Sunstein.

PIKETTY TIENE RAZÓN

- **Publicación:** «The Rate of Return on Everything, 1870-2015». De próxima aparición en el *Quarterly Journal of Economics*. Versión de marzo de 2019, descargable en <http://bit.ly/2L97AbO>
- **Óscar Jordà** es catedrático de Economía en la Universidad de California-Davis e investigador en la Reserva Federal de San Francisco. **Katharina Knoll** trabaja para el Bundesbank y es investigadora en el Instituto de Macroeconomía y Econometría de la Universidad de Bonn. **Dmitry Kuvshinov** es candidato doctoral en la Universidad de Bonn. **Moritz Schularick** es catedrático de Economía de la Universidad de Bonn. **Alan M. Taylor** es catedrático de Economía Internacional de la Universidad de California-Davis.

Resumen: En un esfuerzo descomunal de recogida de datos, se computan las tasas de rentabilidad de varios activos financieros en varios periodos desde 1870 en dieciséis economías avanzadas. La tasa de rendimiento de los principales activos es alrededor de dos veces más alta que las de crecimiento de las economías. Destaca la rentabilidad de los activos inmobiliarios por encima del resto.

Moritz Schularick y sus coautores llevan lustros recogiendo datos sobre el valor de varios activos financieros –acciones, bonos a corto y largo plazo, así como bienes inmuebles– desde 1870, en un esfuerzo ingente para entender las dinámicas del capitalismo en las economías avanzadas. En el libro que lo hizo merecidamente famoso (*El capital en el siglo XXI*), Thomas Piketty argumentaba que en las sociedades avanzadas la riqueza devenía cada vez más desigual debido a la tendencia del capital a reproducirse más rápidamente que la economía. En particular, según Piketty, la tasa de rentabilidad del capital (r) es mayor que el crecimiento de la economía (g). En este contexto, el resultado es un incremento continuado de la desigualdad.

Los exhaustivos cálculos de los autores de este artículo confirman rigurosamente los cálculos algo más aproximativos de Piketty. En concreto, la riqueza inmueble y las acciones han tenido rentabilidades (r) bastante más altas que la tasa media de crecimiento de la economía. Según se detalla en la figura 1, desde 1870 los activos inmobiliarios y las acciones han tenido rentabilidades casi idénticas, del 7 %, lo que significa duplicar su valor en poco más de una década. Desde 1950, las acciones se han comportado algo mejor que los activos inmobiliarios, con rentabilidades del 8,30 % frente al 7,42 % de los bienes inmuebles, aunque las primeras son mucho más volátiles y presentan mayor sincronidad con el ciclo económico. Estas rentabilidades superan las de cualquier otro activo y rebasan ampliamente las tasas de crecimiento de la economía, por lo que tendríamos que observar una mayor concentración de la riqueza progresivamente en el tiempo y una mayor participación del capital en la economía.

«La riqueza inmueble y las acciones han tenido rentabilidades bastante más altas que la tasa media de crecimiento de la economía».

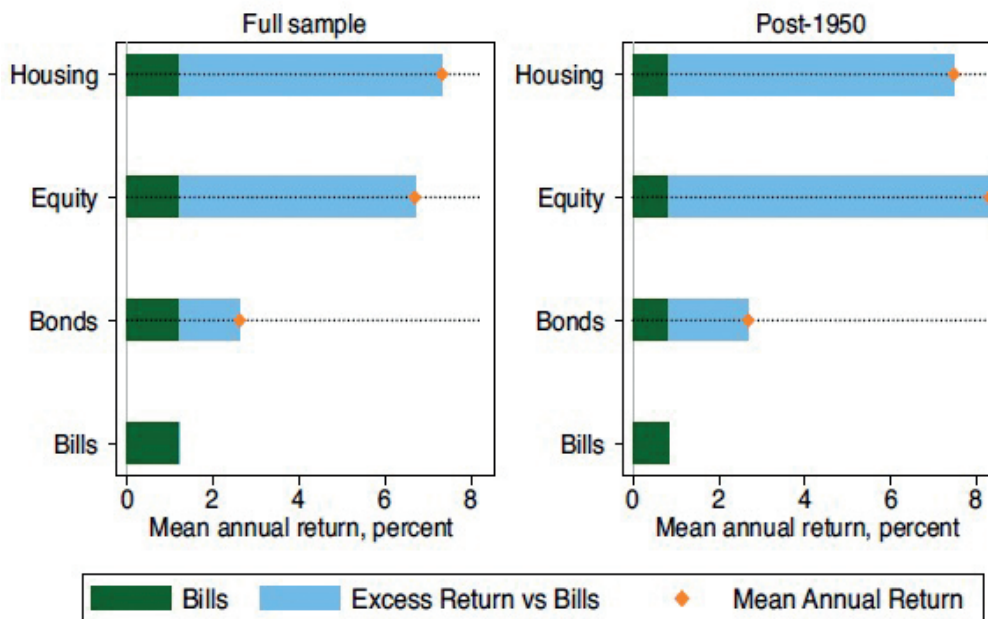


Figura 1: Las rentabilidades de los activos inmobiliarios y las acciones fueron parejas hasta 1950 (véase el rombo naranja que representa las medias).

Uno de los hallazgos clave del artículo es que, a largo plazo (desde 1870), la rentabilidad de los activos inmobiliarios es parecida a la de las acciones. Sin embargo, el ladrillo posee mucha menor volatilidad (y, por tanto, riesgo), como se puede observar en las dos siguientes figuras.

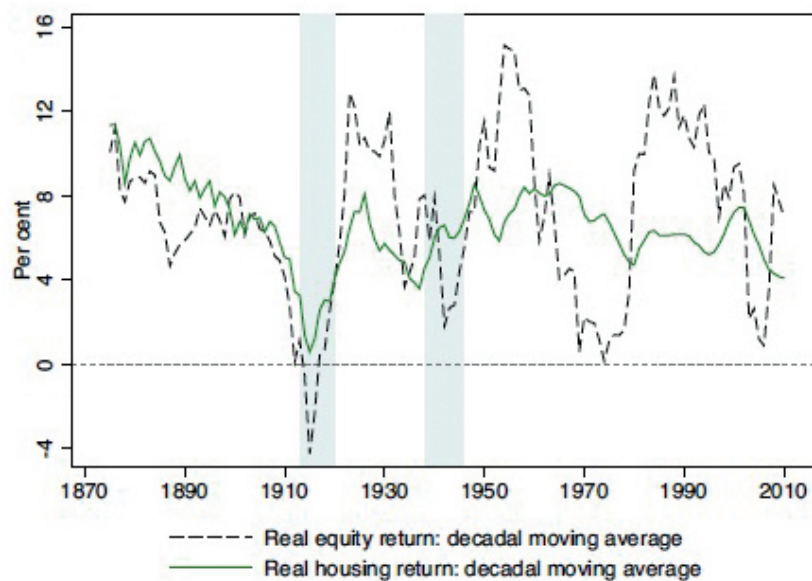


Figura 2: Al computar la tasa global de rentabilidad de acciones (en negro) y activos inmobiliarios (en verde), es muy apreciable la mucho mayor volatilidad de los activos bursátiles.

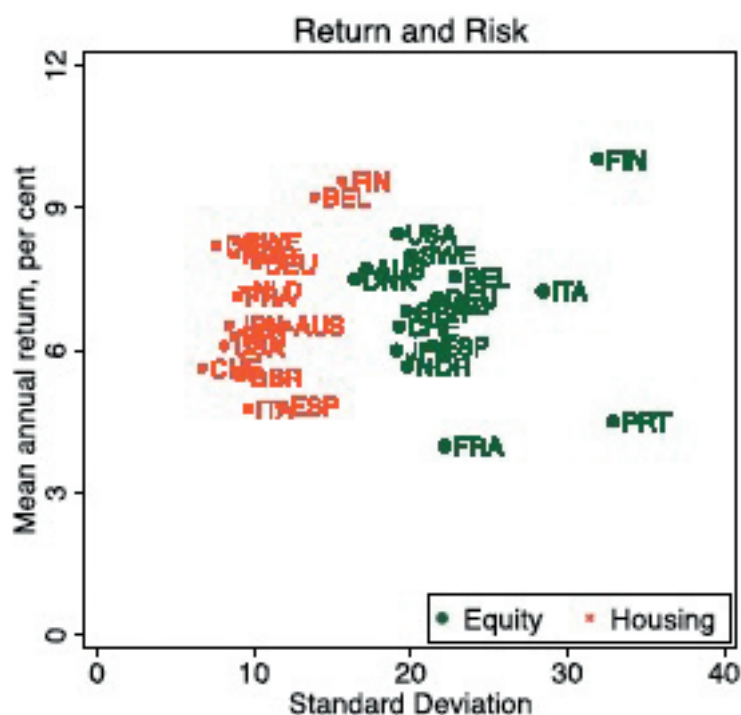


Figura 3: Hallazgos por países en riesgo (eje horizontal) y rentabilidad (eje vertical). Los activos inmobiliarios (en rojo) muestran rentabilidades parecidas a las acciones (en verde) pero su volatilidad es mucho menor. Las observaciones están a la misma altura pero desplazadas a la izquierda.

En función de estos resultados, la obsesión de muchas familias por invertir casi todos sus ahorros en ladrillo no anda desencaminada. Entonces, es muy sorprendente que los activos inmobiliarios no representen una proporción mucho mayor del valor total de

«Según estos hallazgos, la obsesión de muchas familias de invertir casi todos sus ahorros en ladrillo no anda desencaminada».

activos de inversión en las economías avanzadas (por ejemplo, a nivel global, la capitalización total de los activos bursátiles parece ser mayor que el valor total del *stock* de bienes inmuebles). Además, este hallazgo contradice uno de los cánones centrales en economía

financiera: que las rentabilidades más elevadas tendrían que corresponderse con los activos más arriesgados. No es así en el caso de los activos inmobiliarios, cuya rentabilidad es tan alta como la de las acciones, pero con mucho menos riesgo.

No obstante, la duda sobre la superioridad del ladrillo como inversión aparece cuando tenemos en cuenta la composición de la rentabilidad entre rentas derivadas de los activos (como dividendos y alquileres) y el valor del propio activo. El atractivo de los bienes inmuebles no son las rentabilidades desde el punto de vista de la apreciación del activo, sino las rentas (alquileres) que se derivan de ellos. Parece que la inversión inmobiliaria es atractiva si proporciona una renta de alquiler, pero quizás no tanto para traspasar el activo a la próxima generación.

Además, hay que tener en cuenta la gran heterogeneidad de las rentabilidades en el tiempo y el espacio. A largo plazo, los activos inmobiliarios parecen ofrecer la combinación ganadora de rentabilidad y riesgo. Sin embargo, esta ventaja desaparece después de 1950 y especial-

mente desde 1980, momento a partir del cual la ventaja de las acciones es considerable para gran parte de los países de la muestra. Por añadidura, existe gran diversidad entre países. Por ejemplo, en Suiza o Estados Unidos las acciones han sido mejor inversión que los activos inmobiliarios, mientras que en Portugal o Suecia ha ocurrido lo contrario.

TABLE VII
REAL RATES OF RETURN ON EQUITY AND HOUSING

Country	Full sample		Post-1950		Post-1980	
	Equity	Housing	Equity	Housing	Equity	Housing
Australia	7.79	6.37	7.53	8.29	8.70	7.16
Belgium	6.23	7.89	9.65	8.14	11.49	7.20
Denmark	7.49	8.22	9.73	7.04	13.30	5.14
Finland	10.03	9.58	12.89	11.18	16.32	9.47
France	3.21	6.39	6.01	9.68	9.61	5.78
Germany	7.11	7.82	7.53	5.30	10.07	4.13
Italy	7.25	4.77	6.09	5.55	9.45	4.57
Japan	6.00	6.54	6.21	6.74	5.62	3.58
Netherlands	6.96	7.28	9.19	8.53	11.51	6.41
Norway	5.67	8.03	7.33	9.10	12.22	9.82
Portugal	4.51	6.31	4.84	6.01	8.60	7.15
Spain	5.83	5.21	7.75	5.83	11.96	4.62
Sweden	8.02	8.30	11.37	8.94	15.87	9.00
Switzerland	6.51	5.63	8.37	5.64	9.29	6.19
United Kingdom	6.83	5.44	9.10	6.57	9.11	6.81
United States	8.46	6.10	8.89	5.76	9.31	5.86
Average, unweighted	6.67	7.26	8.30	7.47	10.78	6.43
Average, weighted	7.12	6.72	8.19	6.40	9.08	5.50

Notes. Average annual real returns. Period coverage differs across countries. Consistent coverage within countries: each country-year observation used to compute the statistics in this table has data for both real housing and equity returns. The average, unweighted and average, weighted figures are, respectively, the unweighted and real-GDP-weighted arithmetic averages of individual country returns.

Finalmente, otro hallazgo importante es la muy baja rentabilidad de los bonos de deuda pública a corto y largo plazo, típicamente 1 % y 2,5 % respectivamente. En muchos casos, estas inversiones no ofrecen siquiera protección efectiva contra el incremento de la inflación y han demostrado ser muy inferiores a los activos inmobiliarios, pues estos últimos tienen unos niveles de riesgo parecidos con tasas de rentabilidad mucho más elevadas.

En conclusión, aunque hay que destacar el extraordinario rigor de los cálculos de los autores, aún queda camino por recorrer para entender las dinámicas del capitalismo moderno. Las tasas de rentabilidad inmobiliarias expuestas por este artículo abren un sinfín de preguntas para la economía financiera. En general, por un lado, los resultados para los activos inmobiliarios y bursátiles confirmarían la idea de Piketty de que los rendimientos del capital son mucho más elevados que el crecimiento de la economía, pero, por otro, estos rendimientos son sorprendentes, dada la insistencia actual en el exceso de ahorro en la economía mundial y la necesidad de mantener tipos de interés bajos.

Por **Jordi Domenech**

CHUHAI (出海), LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS CHINAS

- **Publicación:** «Chuhai: Why Chinese Entrepreneurs are Targeting Emerging Markets Across the World», GGV Capital, 2019. Accesible en el siguiente enlace: <http://bit.ly/2HJcAjf>
- **Hans Tung y Zara Zhang** trabajan en GGV Capital, empresa de capital riesgo especializada en inversiones en Estados Unidos y China.

Resumen: Chuhai es el fenómeno por el cual los emprendedores chinos se dirigen a mercados emergentes a medida que el Internet móvil llega a la saturación en su país. Este proceso no está exento de desafíos; entre ellos, la necesidad de crear equipos globalizados que entiendan los contextos y culturas locales.

Chuhai (出海), concepto acuñado en 2013 que literalmente significa «ultramar» (*overseas*), es un fenómeno por el cual los emprendedores chinos se dirigen a mercados emergentes de todo el mundo (Sudeste Asiático, India, América Latina e, incluso, África). La compañía *chuhai* por excelencia ha sido Huawei, que comenzó siendo un proveedor de equipos de telecomunicaciones para desarrollar posteriormente el segmento de los *smartphones* a escala global, pero a ella se han unido, entre otras, ZTE o Xiaomi (n.º 1 en India); en el sector Internet, ByteDance con Tiktok y Musical.ly, y en comercio electrónico, Shopee y Wish. Este análisis es anterior a la crisis provocada por las medidas de EE UU contra Huawei y otras tecnológicas chinas.

A medida que el mercado de Internet móvil en China llega a la saturación, los empresarios chinos miran hacia otros mercados en desarrollo, de donde vendrán los próximos 2000 millones de usuarios de la Red (Sudeste Asiático, India, Latinoamérica y, en menor medida, África).

«A medida que el mercado de Internet móvil en China llega a la saturación, los empresarios del país miran hacia otros mercados en desarrollo, de donde vendrán los próximos 2000 millones de usuarios de Internet».

Para priorizarlos, una variable que debe considerarse es la renta per cápita, que, si es baja, dificulta la implementación de modelos estadounidenses. China, por el contrario, ha aprendido la lección: después de copiarlos durante los primeros diez años de la historia de Internet, los ha adaptado a un mercado con necesidades distintas, más próximas a las de mercados emergentes (por ejemplo, Alibaba copió y mejoró el modelo de eBay, introduciendo

innovaciones locales como Alipay frente a las opciones de tarjetas de crédito o PayPal occidentales). En este proceso, ha acumulado conocimiento y habilidades para escalar y construir compañías interesantes de Internet fuera de su país. Sin embargo, esta oportunidad no está exenta de desafíos, entre ellos, la necesidad de que los equipos se globalicen y comprendan mejor las culturas extranjeras, así como dejar de lado la arrogancia (similar a la que tuvieron los estadounidenses en China) de pensar que, si algo ha funcionado en China, lo va a hacer también en otros lugares.

Además de la variable «renta» (y el ARPU, promedio de ingresos por usuario), las empresas chinas están contemplando también el ciclo de vida del sector o el nivel de compe-

tencia, entre otras cosas. Así, en India se necesitan proveedores de móviles, mientras que en el Sudeste Asiático el mercado de comercio electrónico es menos competitivo comparado con el de India porque no hay apenas jugadores norteamericanos, sino empresas chinas compitiendo contra compañías locales. Habrá oportunidades en los próximos cinco años en el Sudeste Asiático, India y Oriente Medio, aunque menos que en los cinco años previos, pero, poco a poco, los equipos locales aprenderán y la ventaja china será cada vez menor. El siguiente paso será moverse hacia países cuya renta per cápita sea lo suficientemente alta: entre 7000 y 10 000 dólares, que equivalen a una población de unos 600 millones de personas, la mitad en Brasil y México. Algunos, como Didi (una especie de Uber chino con más amplia gama de servicios) o Tencent, con inversiones directas en el extranjero y compras de compañías locales, ya han empezado el desembarco en América Latina. Por último, hay también oportunidades para innovar en mercados desarrollados, como Europa y Japón (por ejemplo, Toutiao y TikTok en este último país).

En primer lugar, es importante no cometer los mismos errores que las compañías estadounidenses. Las empresas chinas, en cuanto a métodos de internacionalización, deben estar dispuestas a realizar inversiones minoritarias o controlar las inversiones en compañías locales y ayudarlas a convertirse en campeones globales. Transferir conocimiento y capacitar a fundadores locales para que hagan más es una fórmula que funciona mejor. Además, en muchos países, ya hay una versión local de lo que se está haciendo en China, por lo que pueden construir alianzas. En general, ésta es la postura que han adoptado los grandes gigantes de Internet, BAT (Baidu, Alibaba y Tencent) y los bebés gigantes, TMD (Toutiao, Meituan y Didi), aunque existen excepciones, como ByteDance, que, en cambio, ha ofrecido sus propios servicios.

En segundo lugar, los equipos chinos están menos internacionalizados que los europeos y estadounidenses, por lo que debe integrar, por un lado, talento más globalizado que ayude a aprovechar el conocimiento que viene de China. Se requieren equipos con

«Los equipos chinos están menos internacionalizados que los equipos europeos y estadounidenses, por lo que deben integrar talento más globalizado que ayude a aprovechar el conocimiento que viene de China».

fundadores de distinta procedencia que aporten habilidades complementarias (venta vs. tecnología, cadena de suministro china vs. conocimiento del consumidor local o de necesidades de los distintos verticales). Un ejemplo es Wish, con cofundadores de Europa del Este y China. Por otro lado, para la contratación de talento local se han seguido varias estrategias. Una buena opción es contratar chinos locales que hayan vivido ya en el lugar desde hace tiempo y que todavía estén conectados con lo que ocurre en China.

En mercados donde no hay talento chino disponible se puede captar a otros profesionales con una experiencia de entre cinco y diez años de otras empresas chinas que se han internacionalizado (Huawei, ZTE, Alibaba). La elección del gerente local y su empoderamiento también contribuyen al éxito (por ejemplo, Manu, en Xiaomi India). A largo plazo, la habilidad para reclutar y construir un equipo local será esencial.

Por último, más que elegir un equipo fundador chino o uno local, lo más importante es la capacidad para aprender rápidamente lo que no se sabe.

Por **Gloria Álvarez Hernández**

DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA EN LA BANCA

- **Publicación:** «Digital Disruption in Banking», IESE, 2019. Documento aún no publicado.
- **Xavier Vives** es profesor de la Escuela de Negocios IESE (Universidad de Navarra).

Resumen: Nuevos actores tecnológicos irrumpen en las actividades hasta ahora propias del sector bancario, desencadenando enormes cambios para las instituciones y los consumidores.

Nuevos actores tecnológicos irrumpen en las actividades hasta ahora propias del sector bancario. Por una parte, están los pequeños operadores (*FinTech*) especializados en el desarrollo de aplicaciones para telefonía inteligente, que entran en segmentos del negocio bancario como la realización de pagos, los préstamos a corto plazo, los seguros o el micromecenazgo, aprovechando su capacidad para manejar datos y llegar a amplios sectores de la población. Por otra parte, nos encontramos con las grandes plataformas tecnológicas (*BigTech*), que aprovechan su amplia y estable base de consumidores para hacerles llegar productos financieros, ya sean desarrollados por ellas mismas o por otras organizaciones.

En cuanto a los operadores *FinTech*, sus ventajas frente a la banca tradicional son su superior capacidad tecnológica, su mayor habilidad para relacionarse con la población consumidora, su concentración en segmentos con un mayor potencial de ganancias, su

«El desenlace que tendrá la disrupción tecnológica existente dependerá de la reacción de las instituciones de regulación».

menor dependencia de la financiación mediante deuda y su capacidad para atraer talento. Sus desventajas radican en la falta de una base estable y amplia de consumidores, un acceso limitado a la información «blanda» (la que se adquiere mediante el conocimiento informal de depositantes y acreedores), su déficit en cuanto a reputación y reconocimiento de marca y el elevado coste de capital al que deben hacer frente.

Por lo que se refiere a los operadores *BigTech*, las ventajas frente a la banca tradicional son parecidas a las de los operadores *FinTech*, pero sin algunas de sus desventajas. En particular, las grandes plataformas tecnológicas sí disponen de una base de consumidores establecida y, además, se benefician de una reputación sólida y una marca reconocida. Ello les puede permitir convertirse en el nuevo distribuidor por defecto de productos financieros, suplantando a la banca tradicional en la relación inicial con la población consumidora.

Ambos tipos de agentes suponen un inmenso reto para las instituciones bancarias tradicionales, que no pueden responder con la rapidez que desearían por el legado de las viejas tecnologías que aún arrastran, así como por su exceso de capacidad y por los reducidos beneficios que vienen generando desde la última crisis financiera por la mayor presión regulatoria y la pérdida reputacional que han sufrido.

El desenlace que tendrá la disrupción tecnológica existente dependerá de la reacción de las instituciones de regulación, que deberán mantener un delicado equilibrio entre promover la innovación y prevenir la eclosión de nuevas fuentes de riesgo sistémico, así como nuevas fuentes de poder de mercado, especialmente a largo plazo.

Los nuevos actores tecnológicos del sector financiero atacarán en primer lugar aquellas partes del negocio que puedan generar un mayor margen de beneficios, con el potencial de relegar a los operadores tradicionales a áreas del negocio con una regulación muy estricta y poco margen de beneficio, lo que puede derivar en una mayor asunción

«Los cambios en marcha tienen el potencial de aumentar la eficiencia del sector financiero, al incrementar la competencia y reducir las asimetrías de información propias de la actividad bancaria».

de riesgos a la desesperada por parte de las empresas tradicionales, ocasionando una intervención regulatoria *in crescendo*. Ante ello, las autoridades deberán mostrarse comprometidas a no entrar en una escalada de acciones regulatorias, si desean mantener una cancha de juego equilibrada entre todos los potenciales operadores. Un exceso de supervisión bancaria puede aumentar el peso de la banca en la sombra, que ha estado

en la base de pasadas crisis financieras, como la que se desencadenó en 2008. En el caso concreto de Europa, hará falta un enfoque paneuropeo para que este equilibrio se mantenga en el mercado único en el que pueden moverse los operadores.

Por añadidura, las agencias de regulación también podrían beneficiarse de las nuevas tecnologías que proporcionan los nuevos operadores, al aportar datos más sistematizados que reducen las asimetrías de información en unos sectores de creciente complejidad (*RegTech*).

En cualquier escenario, las instituciones bancarias tradicionales tendrán que reestructurarse profundamente, incluso aliándose o fusionándose con algunas de las empresas entrantes, si quieren sobrevivir al desafío tecnológico asociado al *Big Data*, la inteligencia artificial y el aprendizaje máquina (*machine learning*).

Además, surgen nuevos riesgos derivados de la irrupción en el negocio bancario de los operadores tecnológicos, a los que las autoridades de regulación deberán prestar atención. Entre ellos cabe destacar, en primer lugar, el peligro de que se desarrolle un sistema paralelo de pagos al margen del control de las autoridades monetarias y supervisoras. En segundo lugar, la posibilidad de que, si muchos datos se concentran en un solo operador, éste pueda sufrir un ciberataque de consecuencias devastadoras. En tercer lugar, la posibilidad de que se desarrollen fondos de depósitos al margen del seguro bancario que puedan ser víctimas de un pánico financiero. Y finalmente, sobre todo en el caso de los operadores *BigTech*, la existencia de problemas en los segmentos no bancarios de estas empresas podría contaminar la estabilidad financiera del segmento financiero.

Los cambios en marcha tienen el potencial de aumentar la eficiencia del sector financiero, al incrementar la competencia y reducir las asimetrías de información propias de la actividad bancaria, y al permitir que las finanzas lleguen a sectores más amplios de la población, como ya están haciendo en los países en vías de desarrollo, y que satisfagan mejor a unos consumidores con expectativas elevadas, especialmente entre las nuevas generaciones, acostumbradas a las tecnologías digitales. Sin embargo, también existe el riesgo de que, si la acción de las autoridades regulatorias no es la adecuada, el resultado a largo plazo sea un sector financiero dominado por unas pocas grandes plataformas tecnológicas con un enorme poder de mercado.

Por **Francesc Trillas**

SEGURIDAD ANTE LA ACELERACIÓN TECNOLÓGICA

■ **Publicación:** «Speed and Security Promises, Perils, and Paradoxes of Accelerating Everything», RAND Corporation, 2018. Descargable en el siguiente enlace:

<http://bit.ly/2ZKAram>

Otras referencias: <http://bit.ly/2IQKhSV>

■ **Kathryn E. Bouskill** es científica social en RAND Corporation y profesora en la Pardee RAND Graduate School; **Seifu Chonde** es investigador adjunto de operaciones en RAND Corporation, y **William Welser IV**, consultor de estrategia y operaciones.

Resumen: Los avances tecnológicos y las dinámicas sociales pueden desplazar a la sociedad hacia una velocidad y una preocupación por la seguridad sin precedentes. Frenar no es una opción, pero sí diseñar estrategias adecuadas para adaptarse a la velocidad en términos de toma de decisiones y ética. Todavía podemos colaborar, prepararnos y evaluar los futuros riesgos globales y de seguridad.

La idea central del artículo es la hipótesis de que la aceleración tecnológica (ver figura 1) podría ser todavía más intensa e introducirá nuevas amenazas para la seguridad, y su alcance y escala variarán dependiendo de las sociedades, culturas y geografías. El informe parte de hallazgos de la literatura tecnológica, la historia y las ciencias sociales para detectar treinta tecnologías disruptivas potenciales y un espectro de reacciones culturales, sociales, económicas, políticas y organizacionales respecto a la vida en una «sociedad de alta velocidad».

Además, se complementa con ideas de tres grupos de discusión con expertos de diversas industrias estadounidenses sobre los beneficios y riesgos de las tecnologías ante varios potenciales escenarios: 1) los implantes cognitivos podrían permitirnos aprender más rápido, rendir mejor y comunicarnos a la velocidad del pensamiento; 2) la economía

«Afrontar el contexto completo de la velocidad, mitigando sus riesgos y aprovechando sus beneficios, requiere un marco holístico y colectivo que ponga a dialogar a equipos interdisciplinarios de ingenieros con científicos sociales».

de intercambio habría evolucionado hasta el punto de que no poseeremos apenas nada; 3) los trenes ultrarrápidos del *hyperloop* podrían llevar pasajeros desde Los Ángeles a San Francisco en 30 minutos; y 4) una distopía de (des)selección natural en el que la técnica de edición de genes ha provocado una mutación que podría crear una nueva especie humana. La mayoría de los expertos aceptó el ritmo acelerado de la vida como inevitable, ya que, si no, las sociedades «se quedarían atrás».

Les preocupaba la pérdida de privacidad, las tradiciones culturales y el sentido de comunidad, así como el incremento de las desigualdades en un futuro definido por la tecnología.

El concepto de velocidad es paradójico y requiere un balance. Cuando pensamos en los accidentes ferroviarios, imaginamos un tren que se aproxima a excesiva velocidad y vuelca, pero lo contrario también es posible. Un tren que toma la curva con demasiada lentitud también puede descarrilar. «A medida que aceptamos, por tanto, una nueva

tecnología, debemos preguntarnos cuál es el movimiento correcto para cada situación», señala Chonde, uno de los investigadores. Por eso, el contexto, las restricciones y las acciones son críticos para moverse con seguridad. Y afrontar el contexto completo de la velocidad, mitigando sus riesgos y aprovechando sus beneficios requiere un marco holístico

«El recurso más importante se encuentra en el conjunto de las capacidades humanas: nuestra capacidad para cooperar y adaptarnos creativamente o cambiar nuestro entorno».

y colectivo que ponga a dialogar a equipos interdisciplinarios de ingenieros con científicos sociales. Este marco debe considerar, según los autores, los cuatro puntos siguientes.

Una velocidad sin precedentes puede crear problemas de seguridad. Las escalas de adopción que solían abarcar generaciones enteras ahora ocupan

fracciones de vida. Hay mucho que ganar con estas tecnologías, pero la amplificación de la sociedad en red y el uso nefasto de la tecnología pueden operar fuera del ámbito de los modos tradicionales y control.

La velocidad de modulación requiere un pensamiento de sistemas ágil y multidimensional. Conversar sobre la velocidad, en lugar de frenar su adopción, puede ayudar a las sociedades y los gobiernos a comprometerse con estrategias que hagan que la implementación tecnológica futura sea más adecuada, más deseable y segura para todos.

Los planificadores pueden diseñar un futuro para resolver problemas, no simplemente para crear más velocidad. Los innovadores deben ser conscientes de las necesidades a distintos niveles (local, nacional, global), centrar sus soluciones en las personas y mantener un diálogo constante tanto con los responsables políticos como con el público, para evitar las dificultades y las oportunidades perdidas, así como para garantizar un acceso equitativo y la difusión de los costes.

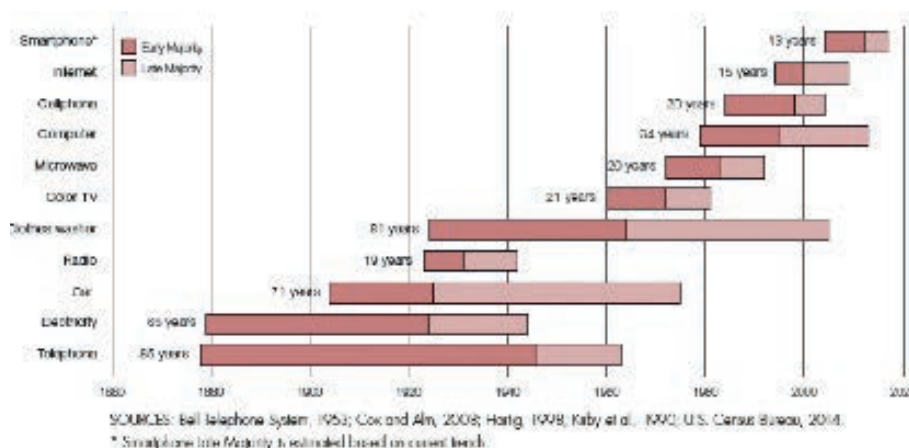


Figura 1. Adopción de nuevas tecnologías, 1860-2020. Mayoría temprana y mayoría tardía.

Los sistemas democráticos deben permanecer alertas y resistentes. La velocidad permite nuevas formas para que actores de la sociedad en red interrumpen el funcionamiento de las democracias y limiten el tiempo de reacción disponible para tomar decisiones ante amenazas potenciales. En un sistema global cada vez más interconectado, los problemas

regionales son globales. Las democracias deben adaptarse a la velocidad aprovechando su potencial para aumentar el procesamiento de la información a escala, dejando a su vez espacio para desarrollar soluciones sólidas, seguras y equitativas.

El número de lugares donde las personas tienen agencia y pueden tomar el control en la era de la velocidad está disminuyendo, aunque frenar no es una opción. Los políticos y líderes, encargados de optimizar la velocidad mientras previenen un descarrilamiento figurativo, deben diseñar estrategias adecuadas para adaptarse a la velocidad en términos de toma de decisiones y ética, así como saber cuáles son las preguntas que deben realizarse. El recurso más importante se encuentra en el conjunto de las capacidades humanas: nuestra capacidad para cooperar y adaptarnos creativamente o cambiar nuestro entorno. Será clave, por tanto, el esfuerzo conjunto entre las múltiples partes interesadas (ciudadanos, consumidores, empleadores, votantes, desarrolladores de la tecnología y responsables de la formulación de las políticas).

Por **Gloria Álvarez Hernández**

LA ERA DEL CAPITALISMO DE VIGILANCIA

Shoshana Zuboff, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power* («La era del capitalismo de vigilancia: La lucha por el futuro de la humanidad en una nueva frontera del poder»), Public Affairs, Londres, 2019, 704 págs.

Por **Rafael del Valle Ruiz**

El nacimiento de la era digital vino de la mano de multitud de visionarios que imaginaban un futuro digital que ayudaría al ser humano a llevar una vida más plena y eficiente. Este sueño se ha transformado en un oscuro y voraz proyecto comercial que la autora denomina «capitalismo de vigilancia».

El capitalismo de vigilancia fue creado por Google: capta la experiencia humana como materia prima gratuita y la traduce en patrones de comportamiento para explotarlos comercialmente. Aunque algunas de las empresas tecnológicas utilizan esta información principalmente para mejorar sus productos y servicios digitales (Apple o Amazon en menor medida), la realidad es que la mayoría (Google, Facebook, Microsoft...) utilizan inteligencia artificial para convertirlos en «productos predictivos» que anticipen el comportamiento de cada individuo (no sólo en lo que a hábitos de compra se refiere), y comercia con ellos en el nuevo mercado de «futuros de comportamiento».

Desde juegos aparentemente inofensivos como el Pokémon Go hasta nuestros hábitos y gustos recogidos en redes sociales como Facebook y su posterior extensión en el mundo real (*off-line*), todos estamos sujetos al imperio de este nuevo modelo de capitalismo, donde los verdaderos clientes son las empresas que se nutren de nuestros hábitos y que acumulan ingentes cantidades de información, a mayor gloria de sus cuentas de resultados.

Los cimientos

Hace unos doscientos años, nuestra sociedad se embarcó en una «primera modernidad», donde primaba la individualización de la persona y sus necesidades sobre las normas, reglas y tradiciones que regían hasta entonces en clanes, aldeas y, posteriormente, ciudades. Esta primera fase se caracterizaba por atender las necesidades del individuo mediante la producción en masa, iniciada con Henry Ford. La «segunda modernidad» vino a mediados del siglo xx de la mano de la democracia, el acceso a la educación, la sanidad y una sociedad civil fuerte y con mayor acceso a los bienes de consumo. Desde finales del siglo xx, hay una corriente mundial de desregularización, que, bajo la premisa del mercado libre y la maximización del beneficio corporativo, ha establecido los cimientos del capitalismo de vigilancia y la aparición de una «tercera modernidad» mediante el capitalismo digital, que se fundamenta en la idea de que la violación de nuestra privacidad es el precio que tenemos que pagar por los ingentes servicios «gratuitos» del mundo de Internet. Hay tímidos esfuerzos para contrarrestar este nuevo capitalismo (como el derecho al olvido promovido desde la Agencia de Protección de Datos española o la Ley del Borrado On-line de California), pero es necesaria una mayor respuesta social que embride a los gigantes del mundo *on-line*.

Google ha sido, sin duda, el descubridor y pionero en este capitalismo de vigilancia, gracias a la extracción y manipulación de información personal de sus usuarios (lo que

la autora refiere como «excedentes de comportamiento»), hasta convertirlos en modelos predictivos de consumo. A pesar del éxito inicial del buscador de Google, éste carecía de un modelo financiero sostenible hasta que en 2003 registró una patente diseñada para generar información sobre el usuario con la intención de utilizarla en publicidad dirigida a sus hábitos, que pronto puso en práctica, independientemente de si sus usuarios cedían o no voluntariamente sus datos: había nacido el capitalismo de vigilancia, y los ingresos de Google pasaron de 347 millones de dólares en 2002 a 3200 millones en 2004. Desde entonces, la estrategia de la empresa ha sido clara: crear nuevos servicios para extraer información de sus usuarios y, al tiempo, desarrollar una estrategia de ocultación al público con objeto de minimizar el impacto negativo en la imagen de la compañía.

El avance de Google y del capitalismo de vigilancia se vio favorecido tanto por una ola de desregulación que se inició en EE UU a partir de 1996 como por los eventos que acontecieron a raíz de los atentados de las Torres Gemelas, que generaron una batería de leyes que aumentaron las posibilidades de espionaje de las diferentes agencias de inteligencia, en muchos casos (CIA, NSA, etc.) apoyadas directamente desde Google. Por su parte, la puesta de las capacidades de vigilancia al servicio del poder político (elecciones de Obama de 2008 y 2012), las agresivas actividades lobistas de Google (18 M USD sólo en 2018), las puertas giratorias entre Google y el poder político americano (256 personas dejaron puestos gubernamentales para trabajar en Google o viceversa) y una agresiva campaña de influencia en el sector académico mundial han logrado afianzar los cimientos de este nuevo capitalismo.

La cadena de suministro de información de vigilancia de Google comenzó con su motor de búsqueda, pero enseguida se extendió a los correos electrónicos, fotos, canciones, vídeos, localizaciones, preferencias... Y recientemente ha saltado al mundo real a través de los aparatos de domótica, *wearables* (dispositivos llevables) y vehículos autónomos. Quizás el caso de adopción más rápido y con mayor repercusión fue el del sistema operativo Android, presente hoy en día en la inmensa mayoría de los *smartphones*, y que es capaz de recabar todo tipo de información de su propietario, incluida su geolocalización y los sistemas de pago utilizados.

El objetivo de Google de normalizar la extracción de información privada y personal de cada uno de nosotros es un ciclo de desposesión que consta de cuatro etapas bien diferenciadas y orquestadas en gran detalle. Durante la primera etapa de incursión, el buscador secuestra unilateralmente la información bruta de sus usuarios, generalmente mediante una argucia seductora: el acceso a nuevos y atrayentes servicios «gratuitos», la disponibilidad de grandes espacios de almacenamiento... Esta primera fase ha llevado varias veces a Google a enfrentamientos en los tribunales con diversas agencias gubernamentales, como cuando se destapó el escándalo *Spy-Fi*, que sacó a la luz que los vehículos de cartografiado del servicio de Street View estaban, en realidad, interceptando millones de datos personales de las redes wifi sin encriptar, entre los que se incluían nombres, números de teléfono, contraseñas e incluso información de tarjetas de crédito.

Durante la segunda etapa, de habituación, los usuarios acaban normalizando la incursión de Google en su esfera privada, con una mezcla de resignación, impotencia y aceptación. La tercera, de adaptación, se inicia cuando a Google se le obliga a alterar sus prácticas, bien sea por decisiones judiciales o por presiones gubernativas. En estos casos, suele aprovecharse de tener una mayor agilidad que el sistema judicial y las agencias gubernamentales e introduce los mínimos cambios necesarios para cumplir con las demandas correspondientes, mientras en paralelo se prepara para la cuarta etapa, de redirección, en la que lleva las prácticas anteriores rápidamente a una nueva esfera de aplicación, comenzando el ciclo de nuevo.

La introducción del botón *Like* (Me gusta) en Facebook, en abril del 2010, marca la entrada de la compañía de Mark Zuckerberg en el capitalismo de vigilancia, y con tal ímpetu que, en 2016, Google y Facebook representaban el 20 % de los gastos en publicidad a nivel mundial y el 90 % del crecimiento del mercado publicitario. A partir de ahí, otras empresas se han unido a este modelo, como Microsoft, con la creación de su asistente digital Cortana, la compra de la red social LinkedIn o a adecuación de su buscador Bing a los criterios de extracción de información de sus usuarios. Más tarde siguieron las operadoras de telecomunicaciones, y últimamente han surgido empresas con servicios de vigilancia de nicho, como por ejemplo Affirm, LendUp o ZestFinance, que facilitan la decisión de la concesión de un crédito mediante un minado detallado de los patrones de comportamiento del cliente potencial a partir del examen de su teléfono móvil. Otra empresa, Safegraph, ofrece un servicio que consiste en el seguimiento constante de determinados individuos, produciendo información que es capaz, entre otras cosas, de determinar la localización del hogar de la persona en cuestión e identificar sus patrones de movimiento diarios.

El avance

En los últimos años se ha producido un desplazamiento de capitalismo de vigilancia hacia el mundo real, con el objetivo de lograr la «computación de la ubicuidad» (ligada al llamado Internet de las Cosas o IoT), que permita la máxima extracción de información del mundo que nos rodea: teléfonos, coches, calles, tiendas..., e incluso del propio cuerpo humano, mediante la total informatización del mismo. Entre las empresas que están apostando fuerte, destaca IBM, que lleva invertidos más de 3000 millones de dólares en desarrollar su plataforma de inteligencia artificial, llamada Watson, que pretende convertirse en el cerebro del Internet de las Cosas y hacer visible, entendible y accionable multitud de patrones de comportamiento que no eran accesibles anteriormente.

Otras empresas, como Spireon, ofrecen a las aseguradoras soluciones telemáticas que se instalan en el vehículo del asegurado y permiten no sólo conocer y compartir con terceros su forma de conducción o ligar la prima de riesgo a dicho patrón, sino incluso alertar al conductor de si se ha retrasado en el pago de la prima y hasta impedir el encendido del vehículo para asegurar dicho cobro.

También suponen un grave riesgo para nuestra privacidad las *smart cities* (ciudades inteligentes, abanderadas por Google y Cisco), así como el mundo de los *wearables*, que se espera que alcance los 100 000 millones de dólares en 2021 y que suponen una verdadera rendición del cuerpo humano a este nuevo capitalismo, pues permiten recabar, procesar y vender al mejor postor información que incluye nuestro ritmo cardíaco, temperatura corporal, actividad cerebral o gasto calórico.

Este avance del capitalismo de vigilancia, basado en la premisa de permitir (advertida o inadvertidamente) el acceso a nuestra información privada porque obtenemos algún servicio gratuito a cambio, ha alcanzado un nuevo hito con los dispositivos de captación y procesamiento de audio, donde las grandes empresas tecnológicas (Amazon, Apple, Microsoft, Baidu...) se han lanzado a la caza de los terabytes de información del habla que se generan a escala planetaria. El objetivo es el desarrollo de una nueva materia prima (el habla), hasta convertirla en una nueva fuente de ingresos (vía creación de perfiles individuales, patrones de comportamiento...) con la excusa de la personalización de los servicios a la medida de las necesidades de cada uno de nosotros.

Los efectos se han podido observar en casos mediáticos como el de Cambridge Analytica (que en 2016 contaba con perfiles de más de seis millones de personas, sólo en EE UU)

y su influencia en campañas como el Brexit o en las elecciones estadounidenses; pero hay otros casos alarmantes aunque menos mediáticos: *start-ups* que a través de encuestas en Facebook se hicieron con perfiles psicológicos de 87 millones de usuarios (y que después vendieron a Cambridge Analytica), estudios que demuestran cómo la personalidad de un individuo se puede parametrizar con un 85 % de acierto en función de los metadatos de su perfil de Facebook (qué «me gusta» da y cuáles no, qué páginas visita, cuál es el círculo de *amigos...*).

El último avance en esta área ha sido la identificación y captación de las emociones humanas, el santo grial del *videomarketing*: en 2015 la *start-up* Realeyes presentó un sistema que, capturando los gestos y datos de nuestra cara, era capaz de identificar la raza, la edad y el género del individuo, pero también reconocer su estado de ánimo y las emociones que expresaba en tiempo real, con un 98 % de acierto, lo que rápidamente vendió a diversas empresas de *marketing*, con el objetivo de ser utilizado para identificar el momento de más propenso de un individuo para la compra de un producto o para predecir el grado de aceptación de determinado producto o marca, por ejemplo.

Hasta ahora, todos los ejemplos de capitalismo de vigilancia expuestos se orientan hacia la captura y mercantilización de información del individuo. Una corriente paralela que ha surgido y que se conoce como «actuadores» no busca sólo recopilar información, sino modificar la conducta del individuo orientándolo hacia una determinada dirección, siguiendo tres estrategias diferentes: la sintonización, que condiciona el comportamiento mediante cambios sutiles, como en el caso de empresas de seguros que facilitan la renovación automática de un seguro anual; el pastoreo, que modifica comportamientos actuando en elementos claves del contexto del individuo, muy utilizado en el Internet de las Cosas; y por último, el condicionamiento tradicional, empleado, por ejemplo, en las aplicaciones de *fitness*, que buscan cambiar el comportamiento de la persona (que sea más activa), mediante un sistema de recompensas, un *ranking*, el acceso a los ejercicios de los amigos, etc. La idea subyacente es que la mejor fuente predictiva del comportamiento de todas es aquella que ya ha sido modificada, lo que garantiza resultados al 100 %. Dos ejemplos ilustran esta nueva corriente de actuadores: por un lado, Facebook ha estado llevando a cabo experimentos que buscaban teleestimular el estado anímico de jóvenes de Australia y Nueva Zelanda, basándose en información recopilada a través de su red. Pero, sin lugar a dudas, el ejemplo más claro vino con la irrupción del juego Pokémon Go en 2016, que rápidamente se convirtió en un laboratorio de teleestimulación a escala planetaria. El juego empleó la realidad aumentada a través de las cámaras de los teléfonos inteligentes para, literalmente, lograr que grupos de individuos se comportaran como si fueran grandes manadas de mamíferos, desplazándose por las ciudades en función de los dictados del juego, haciendo un uso sin precedentes de distintas técnicas de gamificación. El negocio estaba claro: McDonald's, Starbucks y otros miles de negocios de hostelería o moda pagaban a Pokémon Go buenas sumas de dinero para redirigir a los millones de jugadores *on-line* a sus establecimientos, poniendo a su disposición diferentes recompensas virtuales cuando pisaban dichos establecimientos.

Ante el avance del capitalismo de vigilancia, surge la pregunta siguiente: ¿cómo se están saliendo con la suya de una manera tan silenciosa? La respuesta no es única, sino una conjunción de factores: se trata de un nuevo capitalismo sin parangón ni precedente alguno en la historia, que ha entrado sigilosamente y se ha visto favorecido por un contexto mundial de desregularización económica, cuyos grandes defensores (Google, Facebook, etc.) mantienen lazos estrechos con los diferentes gobiernos, invierten millones de dólares en un *lobby* muy eficaz y a través de sus servicios gratuitos se han hecho imprescindibles en nuestra sociedad y sin ninguna alternativa aparente.

Poder instrumental para una tercera modernidad

Todo este poder acumulado por el capitalismo de vigilancia, denominado «instrumentarismo» por la autora, tiene por finalidad la instrumentalización del comportamiento del individuo, y el propósito de modificar, predecir, monetizar y controlar el entorno a su alcance y convertirse de facto en un totalitarismo digital. A diferencia del totalitarismo del siglo xx, que buscaba la dominación del ser humano mediante la violencia y el control total de la sociedad, el digital busca arrinconar la privacidad de la persona a través de las innovaciones tecnológicas y explotar sus patrones de comportamiento hasta llegar a modificarlo y condicionarlo a conveniencia de las diferentes empresas, pero también gobiernos, como quedó patente en 2016, cuando Edward Snowden destapó las complicidades entre las distintas agencias de seguridad y las empresas tecnológicas. Entre las distintas informaciones que se publicaron, merece la pena destacar la petición desde la Administración Obama de desarrollar un «algoritmo radical» que fuera capaz de analizar la información existente en las redes sociales y producir un «índice de radicalidad» del contenido publicado por los individuos sujetos a su jurisdicción, algo que recuerda mucho a la reciente iniciativa lanzada por el gobierno chino para crear un sistema de crédito social que evalúe el comportamiento social de sus ciudadanos.

El siguiente salto, que nos llevará a la tercera modernidad, fue iniciado por Alex Pentland, director del Laboratorio de Dinámicas Humanas del MIT, que empezó a utilizar en 1998 dispositivos que combinaban micrófonos, sensores e inteligencia artificial (que denominó «sociómetros»), con el objetivo de capturar interacciones humanas en el seno de un grupo social para poder predecir y luego modificar los comportamientos de una masa social, lo que ha logrado hacer durante más de veinte años en la multitud de empresas que ha fundado, con tasas de acierto superiores al 90 %, en un proceso que él denomina «minería de la realidad». La meta última es hacer uso del volumen sin precedentes de información existente hoy en día sobre el comportamiento humano mediante los millones de dispositivos conectados disponibles, para capturar, analizar y modificar el tejido social hasta alcanzar el «conocimiento total» de la sociedad a través de sus interacciones.

El avance imparable del capitalismo de vigilancia nos ha dejado sin posibilidad de huir de él y a la vez ser parte activa de la sociedad del siglo xxi. El concepto del derecho de santuario (o asilo), que ha sobrevivido desde la época griega hasta nuestros días, parece no aplicarse a este nuevo capitalismo. Hay, sin embargo, algunos brotes verdes de esperanza, como la legislación de protección de datos de la Unión Europea (la llamada GDPR), que impone una estricta regulación a todas las empresas y organizaciones que gestionen información personal en el ámbito europeo, y duras multas de hasta el 4 % de los ingresos mundiales de dichas empresas. Otros brotes vienen de la mano de grupos de activistas e inventores en favor del derecho a la privacidad, que han desarrollado fundas de móviles y tejidos que bloquean las señales electromagnéticas, visores led de privacidad e incluso prótesis faciales 3D que impiden actuar a los sistemas de reconocimientos visuales («un *selfie* hoy puede ser un perfil biométrico mañana»).

Se encuentra únicamente en nuestras manos revertir este proceso en los próximos años, para reclamar un futuro digital de acuerdo con nuestros valores democráticos que restituya al individuo y la sociedad los derechos que han sido conculcados. Para ello debemos dar un primer paso conjuntamente y, de igual manera que los berlineses en su momento, declarar al unísono: «Ya basta».

Shoshana Zuboff es profesora emérita en la escuela de negocios de Harvard, doctora en Psicología Social por la misma universidad y autora de varios libros de éxito, tales como *In the Age of the Smart Machine* (1998) y *The Support Economy* (2002).

Reseña de **Rafael del Valle Ruiz**, ingeniero de Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid y experto en digitalización e inteligencia artificial.

SOBRE LA LIBERTAD

Cass Sunstein, *On Freedom* («Sobre la libertad»), Princeton University Press, 2019, 136 págs.

Por Nerea Gándara Guerra

¿Es la libertad de elección condición suficiente para alcanzar nuestro bienestar? Esta poderosa pregunta es la que nos lanza Cass Sunstein en su libro *On Freedom* («Sobre la libertad»). De acuerdo con el autor, la libertad de decisión no basta para conseguir la satisfacción, equiparada con bienestar, si no sabemos cuál es nuestra meta o cómo llegar a ella. ¿Sería posible facilitar a las personas el proceso de decisión? En este breve ensayo, Sunstein repasa y actualiza algunas de las ideas principales que han sostenido su obra reciente, dedicada en parte a explorar la relación entre libertad de decisión y saber decidir. Esta obra, dividida en cuatro capítulos, esboza los dilemas a los que puede enfrentarse la libertad de elección individual y los conceptos clave que debemos tener en cuenta para «orientar» dicha elección.

Para entender la disyuntiva entre libertad de elección y satisfacción individual, Sunstein parte de la idea de *navigability* («navegabilidad»). Esta expresión, que en castellano define la facilidad a la hora de navegar o usar una página web, es con la que el autor conceptualiza la dificultad a la hora de escoger. La elección de este término no es casual: Sunstein cita un libro sobre diseño web para ilustrar cómo «las mejores páginas web son tan fáciles de navegar que ni si quiera sabes que estás navegando». Es decir, si nuestra vida es una constante toma de decisiones, con las herramientas adecuadas éstas no parecerían disyuntivas, sino que serían muy sencillas. Así, al igual que en un aeropuerto complejo puede ser muy difícil encontrar nuestra puerta de embarque y sufriríamos en el camino, si en nuestra vida carecemos de navegabilidad o facilidad para alcanzar lo que elegimos, nos sentiremos perdidos e inevitablemente coartados en nuestra libertad, ya que no sabremos cómo realizar nuestras elecciones o incluso qué decidir. Por tanto, aunque la libertad de elección es esencial, está también limitada o incluso puede desaparecer si no tenemos «navegabilidad».

Para introducirnos en esta nueva dimensión sobre la libertad de elección, Sunstein establece tres escenarios diferentes en los que nuestras decisiones pueden ser coartadas por la falta de navegabilidad: uno, cuando sabemos lo que queremos pero no cómo llevarlo a cabo; dos, si hay problemas de autocontrol; y tres, sencillamente, estar perdidos y abrumados en un mundo de decisiones. Por otro lado, para enmarcar la importancia de las (malas) decisiones e ilustrar la (no) racionalidad humana, Sunstein recurre principalmente a dos fragmentos literarios: el famoso pasaje del Génesis en el que Eva elige probar la manzana, y el del libro *Posesión* (Byatt, 1990), una novela superventas sobre la infidelidad. Desde esta tesitura, el autor trata de responder a la controvertida pregunta de si sería posible una «arquitectura de la decisión» que hiciese nuestras elecciones más fáciles a través de incentivos o «pequeños empujones». Es decir, al igual que un GPS te ofrece distintas rutas, entre ellas la más rápida, para llegar a un destino deseado, ¿puede nuestro entorno social y aquellos que lo moldean (trabajadores, médicos, profesores, gobiernos, etc.) incorporar herramientas similares?

Los pequeños empujones

El entorno moldea nuestras decisiones. El tiempo atmosférico, por ejemplo, ejerce como una arquitectura de la elección (*choice architecture*) que influye en la toma de decisiones cotidianas. Sunstein nos pone el ejemplo de cómo en los días de nieve, las personas tienen mayor tendencia a comprar vehículos diseñados para soportar esas condiciones climáticas. Por tanto, al igual que el clima crea un entorno de influencia en nuestra libertad de decisión, tanto el sector público como el privado pueden ser arquitectos y condicionar nuestras elecciones.

Partiendo de esta idea, Sunstein introduce un concepto clave: *nudge*; en castellano, «pequeño empujón». Este término no es nuevo en la literatura de Sunstein, sino que fue primeramente explorado junto al premio Nobel de Economía Richard H. Thaler, en el famoso ensayo *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness* (2008) (edición española *Un pequeño empujón: Nudge*, Taurus, 2017). Estos «pequeños empujones» son condicionantes que, sin interferir en la libertad de elección, sí orientan las decisiones en una cierta dirección. La clave de los *nudges* es que el individuo es libre de seguir o no la dirección indicada.

Aunque inicialmente esta idea pueda parecer controvertida, como nos indica Sunstein, estos empujones ya están presentes en nuestra vida cotidiana: las etiquetas de calorías en la comida, los avisos programados para no olvidar una cita o las advertencias sobre los peligros de fumar en los paquetes de tabaco son *nudges*. Es decir, tanto el sector público como el privado nos dan empujones para orientarnos y facilitar las decisiones que tomamos. Pero no debemos confundir *nudges* con las políticas públicas que prohíben u obligan determinadas acciones. En el caso de los *nudges* los individuos pueden elegir o no seguir la dirección del empujón: aunque la etiqueta de una tableta de chocolate te informe de la ingente cantidad de calorías que contiene, es el individuo el que en última instancia decide si se la come. Los *nudges* funcionan como incentivos en la arquitectura de las decisiones y de ahí su éxito a la hora de acercarnos a nuestros objetivos.

Una crítica a los *nudges* como incentivos impulsados desde el sector público para dirigir nuestras decisiones es precisamente si debemos confiar en el Estado como moldeador de nuestras resoluciones. Un gobierno o sus funcionarios pueden ser corruptos, tomar las decisiones equivocadas o simplemente no gustarnos. Pero recordemos que el matiz de los *nudges*, frente a las prohibiciones u obligaciones explícitas, es que el individuo es quien elige seguirlos. Por tanto, si asumimos que el Estado ya ejerce como regulador manifiesto de muchas de nuestras acciones, debemos asumir también que los *nudges* están presentes y no son negativos. Como puntualiza Sunstein, salvo que se esté a favor de la total anarquía, los *nudges* son sin duda las intervenciones públicas que menos impacto tienen en la libertad individual.

Jueces de nosotros mismos

Mientras que algunos *nudges* pueden condicionar decisiones obviamente nocivas (como reducir externalidades negativas medioambientales o incluso comportamientos punibles como el robo), otros pueden estar dirigidos a «incrementar la probabilidad de que las decisiones de las personas mejoren su propio bienestar». En estos casos, la idea principal que permite conciliar la libertad individual con la orientación en las decisiones es que los decisores se encuentren mejor de acuerdo con su propio juicio (o, en palabras de Sunstein, «as judged by themselves», siendo nuestros propios jueces). Este criterio para los «pequeños empujones» se enmarca en la tradición filosófica liberal, por la que los individuos son los últimos decisores y única autoridad sobre sí mismos. Siguiendo a Stuart Mill, uno de

los mayores exponentes de la corriente liberal, son los propios individuos quienes mejor saben qué incrementará su bienestar y, por tanto, los mejores jueces a la hora de decidir qué camino elegir para alcanzarlo.

Sin embargo, aunque estemos satisfechos con determinadas decisiones según nuestro propio juicio, Sunstein establece tres factores que pueden limitar este criterio a la hora de establecer si un empujón en cierta dirección es positivo. Primero, que los individuos somos susceptibles de manipulación. Podemos, por ejemplo, estar satisfechos con una decisión que, sin embargo, es nociva, y no seamos conscientes porque nos han manipulado para llegar a ella. En segundo lugar, podemos ser incentivados para tomar decisiones contrarias a la moral o a la ética, como en el caso de actitudes racistas o sexistas. Es decir, podemos ser felices siendo machistas en un entorno que nos impulsa a ello, pero eso no significa que sea una decisión correcta. Por último, nuestro propio juicio puede estar anulado por falta de autonomía individual. Esto es especialmente grave, ya que careceríamos del principio básico para que haya juicio propio: la libertad.

Dadas las limitaciones del propio juicio a la hora de establecer si un *nudge* es positivo o negativo, Sunstein, sin esclarecer si es una lista exhaustiva, propone tres escenarios en los que el proceso de decisión se ve facilitado gracias a condicionantes, al tiempo que cumplen el criterio liberal de soberanía individual:

1. Cuando las personas o decisores tienen preferencias previas y los condicionantes le ayudan a satisfacerlas.
2. Cuando las personas o decisores tienen problemas de autocontrol y los condicionantes les ayudan a superarlos.
3. Cuando las personas o decisores estarían satisfechos con cualquiera de los resultados producidos por distintos condicionantes.

Problemas de navegación

El escenario más simple en el que ciertos condicionantes nos ayudan a navegar en nuestra vida es, sin duda, cuando ya sabemos lo que queremos y ese pequeño empujón nos ayuda a conseguirlo. Sunstein lo pone fácil y recurre a casos en los que sencillas políticas públicas nos ayudan a alcanzar nuestras metas. Por ejemplo, hacer obligatoria la inclusión del contenido calórico en los menús de los restaurantes como ayuda en el control del peso o recordatorios periódicos para tomar la medicación a pacientes olvidadizos, para cuidar la salud. En este paradigma de proceso decisorio, el criterio «jueces de nosotros mismos» se cumple ampliamente, ya que todos los incentivos están dirigidos a deseos previos como bajar de peso o estar sano.

Pero ¿y si los empujoncitos no se dirigiesen a un deseo o motivación previa sino a decisores que simplemente están perdidos? Para responder, Sunstein profundiza en aquellos casos en los que este paradigma se beneficiaría de un *nudge* añadiendo la perspectiva temporal de los procesos decisorios. De acuerdo con el autor, si en el momento 1 tenías una preferencia pero tras el *nudge* tu decisión ha cambiado y estás más satisfecho en el momento 2, el criterio liberal sigue cumpliéndose. Por ejemplo: A Ana le encanta hablar por teléfono mientras conduce, pero tras ver una serie de anuncios sobre accidentes de coche por usar el móvil, decide no hacerlo más y le horroriza la decisión de hablar y conducir a la vez. El condicionante habría cumplido el criterio de satisfacción de acuerdo con el juicio individual aunque no correspondiese a una decisión o deseo previo, sino a uno posterior. ¿Cómo actuar entonces? Aunque a veces podamos estar satisfechos con determinadas decisiones, ése no debe ser el único criterio a la hora de guiar nuestras elecciones o establecer si éstas han sido buenas, lo que nos lleva al segundo escenario.

Problemas de navegación: el control sobre uno mismo

El tercer capítulo de *On Freedom* arranca con una plegaria de San Agustín: «Dios, hazme casto, pero todavía no». Desde una moral con reminiscencias cristianas, Sunstein se apoya, como ya se ha citado, en el Génesis y Eva mordiendo la manzana o el regocijo de una infidelidad como la que narra *Posesión* para ilustrar cómo las personas pueden ser tentadas para tomar malas decisiones. Parafraseando al autor, a veces elegimos no tomar el mal camino y otras veces somos incapaces de resistirnos a la tentación. La pregunta es si en este último caso estamos siquiera tomando una decisión. Ante problemas de autocontrol, ¿estamos ejerciendo nuestro derecho a elegir?

El ejemplo claro de este paradigma serían las adicciones, donde los pequeños empujones o intervenciones facilitarían la capacidad de elegir. Así, si en un momento 1 tienes una preferencia (no hacerlo), en el momento 2 la realizas y en el momento 3 te arrepientes, un pequeño empujón, como las advertencias en los paquetes de tabaco o los programas de adicción a las drogas, podría ayudar a superar la incapacidad de resistir y evitar el arrepentimiento de ese momento 3. El criterio «jueces de nosotros mismos» se cumpliría, ya que el individuo estaría satisfecho tanto con una preferencia previa como con el resultado producido por el condicionante.

Sin embargo, a pesar de que la frontera entre adicción e indulgencia («sólo se vive una vez») suele estar bastante clara entre los sujetos que la sufren, en muchos casos nos dejamos tentar por malas decisiones de forma voluntaria. A menudo tomamos una decisión en el momento 1, la ejercemos en el momento 2 y nos arrepentimos en el momento 3. Por ejemplo, «David decide comerse una tableta de chocolate entera. A la mañana siguiente, descubre horrorizado que pesa dos kilos más. David desea no haberse comido nunca la tableta». ¿Hubiésemos tomado la misma decisión de haber sabido cuál iba a ser el resultado de ésta? Lo cierto es que, aunque Eva pudo arrepentirse en el momento 3 de morder la manzana, disfrutó del momento 2, al igual que un fumador lo hace de sus cigarrillos y David del chocolate. De nuevo, el tiempo en los procesos decisorios importa, sobre todo si el criterio «jueces de nosotros mismos» es el límite principal de los *nudges*.

Problemas de navegación: satisfechos de cualquier manera

¿Y si nos diese igual qué decisión tomar porque seríamos felices igualmente? Este argumento, que en su extremo está implícito en la concepción tan explorada por el cine y la literatura de «vidas paralelas», es familiar para casi todas las personas. De acuerdo con esta idea, en muchas ocasiones una decisión u otra nos haría igualmente felices. Sin llegarnos a preguntar si hubiésemos sido igual de felices con nuestro esposo que con aquel vecino de la infancia, Sunstein hace ver que a menudo tenemos preferencias endógenas.

Éstas son producto de la arquitectura de la decisión y son decisiones por defecto, que nos satisfacen por igual. Teniendo esto en cuenta, numerosas políticas públicas podrían traernos un gran grado de satisfacción, aunque en un inicio no las deseemos. Por ejemplo, a un individuo podría satisfacerle que su energía por defecto provenga de fuentes renovables, aunque ésta sea un poco más cara. Y en un mundo paralelo, este mismo individuo podría estar satisfecho consumiendo energía contaminante que, a cambio, es algo más barata. Este escenario de decisión implica un gran dilema para los arquitectos de las decisiones porque ¿cómo establecer qué *nudges* son positivos si el criterio «juez de nosotros mismos» se cumpliría igualmente?

La primera opción sería desestimar el uso de *nudges*: ante preferencias endógenas, condicionar las decisiones de acuerdo con el criterio de los arquitectos de la decisión podría conllevar falta de autonomía individual o decisiones equivocadas. Sin embargo, si

los *nudges* son al fin y al cabo opcionales y pueden eventualmente contribuir al bienestar de las personas, desecharlos tampoco es razonable. Por tanto, para establecer *nudges* sin que sean abusivos se presentan dos alternativas. La primera, preguntar a los individuos que cuentan con información y no están afectados por los condicionantes, los decisores consistentes, en qué dirección debería orientarse la decisión. Este criterio seguiría la perspectiva de Mill sobre soberanía: si son los propios individuos quienes mejor deciden, los decisores consistentes seguramente tomen la decisión correcta. La segunda, desde la perspectiva utilitaria de Bentham, condicionar la decisión en la dirección que más incrementa el bienestar de los individuos, ya que los decisores consistentes pueden no siempre elegir el mejor camino para el bienestar general.

Dado que algunas decisiones son más sencillas que otras, al igual que los grupos que se ven afectadas por estas, los arquitectos de la decisión deben ponderar qué criterio es mejor en cada caso. Por ejemplo, las decisiones más fáciles serían las basadas en hechos: una cafetería de instituto donde se facilite el acceso a alimentos sanos. De nuevo, la clave radica en que los *nudges* son opcionales: el individuo es quien decide dejarse llevar por el empujón o no hacerlo y comprarse un bollo.

¿Debemos ser nuestros propios jueces?

La principal idea que sustenta la teoría de Sunstein es que los seres humanos no somos completamente racionales y podemos ir contra nuestro propio bienestar por múltiples razones: padecer de un optimismo excesivo, estar sesgados a favor del *statu quo* o simplemente no tener suficiente información. La arquitectura de la decisión, en tanto que formada por actores individuales, puede padecer los mismos defectos. Los *nudges* aparecen como una solución viable e intermedia para justificar el intervencionismo al conjugar la libertad individual con condicionamientos para mejorar el bienestar colectivo. Es un debate que se enmarca especialmente en la sociedad americana, donde muchas políticas públicas se encuentran de frente con el miedo al paternalismo estatal o al Gran Hermano del 1984 de Orwell, ampliamente referenciado por Sunstein. No obstante, el alegato final de *On Freedom* reivindica no sólo el uso de *nudges*, sino también de mandatos explícitos para acompañarlos. Como bien demuestra Sunstein, el criterio «sé tu propio juez» es mucho más complejo de lo que parece (¿satisfecho en el momento 1, 2 o 3?) y a veces insuficiente para paliar la irracionalidad de las personas.

Sin duda, conceptualizar bajo la premisa de los *nudges* el entorno de condicionantes que moldean nuestra vida es una gran contribución a la literatura. El propio Sunstein, durante el tiempo que pasó trabajando en la Casa Blanca durante la Administración Obama, llevó a cabo una política de *nudges* y puso en relevancia la importancia de estas políticas para influir positivamente en la vida de las personas. No obstante, la tesis que desarrolla *On Freedom* puede resultar algo confusa al tratar el debate entre libertad individual y los condicionantes en la esfera pública junto a cuestiones vitales más ambiguas o pertenecientes a otras corrientes de estudio.

Esta ambigüedad es consecuencia en parte de la mezcla de literaturas, que, aunque hacen muy amena la lectura, también pueden resultar equívocas. Por un lado, el Génesis y *Posesión*, que tratan sobre dilemas no tan terrenales o, al menos, no del terreno de las políticas públicas, como el deseo por lo prohibido y las tentaciones. Por otro, alusiones a Hayek, Mill o a la economista Esther Duflo. De esta última, hay una reflexión muy interesante sobre la falta de decisiones de las personas ricas en comparación a las personas pobres: si provienes de un entorno más pobre, para alcanzar un determinado grado de bienestar y satisfacción posiblemente tengas que preocuparte mucho más de que tus decisiones sean las correctas y no te alejan de ese camino. Sin embargo, Sunstein opta por

cerrar su ensayo de la misma forma con la que comienza: con una cita de la novela *Poseción*. Indudablemente, este fragmento («Por la mañana, el mundo entero tenía un nuevo y extraño olor. Era el olor del después [...] Era el olor de la muerte y la destrucción, y olía a fresco y olía a vida y a esperanza») resulta muy atractivo, pero también difícil de relacionar con esos pequeños empujones que evitan que te comas una tableta de chocolate o uses el móvil mientras conduces.

Cass Sunstein (1954, Massachusetts, Estados Unidos) es catedrático de la Facultad de Derecho de la Universidad de Harvard, donde ha fundado y dirige el Programa de Economía Conductual y Políticas Públicas. De 2009 a 2012, bajo la Administración Obama, trabajó en la Casa Blanca liderando la Oficina de Información y Asuntos Reglamentarios. Su amplia obra incluye libros superventas, como el ya citado *Un pequeño empujón: nudge, El impulso que necesitas para tomar las mejores decisiones en salud, dinero y felicidad* (2008), junto con Richard H. Thaler, o *El mundo según la Guerra de las Galaxias* (2016). En 2018 recibió el premio Holberg de Noruega, con una conferencia en la que se basa el ensayo *On Freedom*.

Reseña de **Nerea Gándara Guerra**, graduada en Derecho y en Ciencias Políticas y Administración Pública por la Universidad Autónoma de Madrid, y máster en Ciencias Políticas por la Universitat Autònoma de Barcelona, además de doctoranda en Ciencias Sociales a partir de septiembre de 2019 en el Instituto Universitario Europeo.

ODLI. N.º 76-77, Julio-Agosto 2019

1. LA CRISIS DE LA DEMOCRACIA Y LA CIENCIA DE LA DE-LIBERACIÓN

- Autores: John S. Dryzek *et al.*
- Comentario: Fernando Vallespín

IDEAS DE INTERÉS

2. NUEVO CAMPO DE ESTUDIO: EL COMPORTAMIENTO DE LAS MÁQUINAS

- Autores: Iyad Rahwan, Manuel Cebrián, Nick Obradovich y veinte autores más
- Comentario: Andrés Ortega

3. TENDENCIAS TECNOLÓGICAS, 2019

- Autores: Amy Webb, Elena Giralte, Marc Palatucci y Kriffy Perez.
- Comentario: Por Gloria Álvarez Hernández.

4. LAS EMISIONES DEL NORTE EMPOBRECEN AL SUR

- Autores: Noah S. Diffenbaugh y Marshall Burke.
- Comentario: Jordi Domènech.

5. LA COMPETENCIA FISCAL ENTRE COMUNIDADES AUTÓNOMAS APORTA POCAS GANANCIAS A LOS MÁS RICOS

- Autores: David R. Agrawal y Dirk Forenmy.
- Comentario: Jordi Domènech.

6. LOS INVERSORES CREEN MÁS QUE TRUMP EN LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

- Autores: Stefano Ramelli, Alexander F. Wagner, Alexander Ziegler y Richard J. Zeckhauser.
- Comentario: Francesc Trillas.

7. EL ESTATUS COMO SERVICIO DE LAS REDES

- Autor: Eugene Wei.
- Comentario: José Balsa.

LIBROS

- *Belt and Road: A Chinese World Order*, de Bruno Maçães.
- *Digital Minimalism. Choosing a Focused Life in a Noisy World*, de Carl Newport.
- *Radical Markets. Uprooting Capitalism for a Just Society*, de Eric A. Posner y E. Glen Weyl.
- *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*, de Virginia Eubanks.

ODLI. N.º 75, Junio 2019

IDEAS DE INTERÉS

1. NUEVA GLOBALIZACIÓN, NUEVAS ESTRATEGIAS.

- Autores: Pakaj Ghemawat y Steven A. Altman.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

2. ECONOMÍA Y NEOLIBERALISMO SON COSAS DISTINTAS.

- Autores: Suresh Naidu, Dani Rodrik y Gabriel Zucman.
- Comentario: Francesc Trillas.

3. CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA, LA UNIÓN EUROPEA ES NECESARIA.

- Autores: Audrey Dobbins, Francesco Fusco Nerini, Paul Deane y Steve Pye.
- Comentario: Xavier Massa.

4. CRECIENTE CONTRIBUCIÓN DE LA INNOVACIÓN DOMÉSTICA.

- Autores: Daniel Sichel y Eric Von Hippel.
- Comentario: Jordi Domènech

LIBROS

- La revolución de la globótica. *The Globotics Upheaval: Globalisation, Robotics and the Future of Work*, de Richard Baldwin.
- El futuro de la política. *Future Politics. Living Together in a World Transformed by Tech*, de Jamie Susskind.

ODLI. N.º 74, Mayo 2019

IDEAS DE INTERÉS

1. LA ECONOMÍA GIG, TAMBIÉN PARA CUALIFICADOS.

- Autores: Boston Consulting Group y BCG Henderson Institute.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

2. BENEFICIOS Y PERJUICIOS DE LAS REDES SOCIALES.

- Autores: Hunt Allcott, Luca Braghieri, Sarah Eichmeyer y Matthew Gentzkow.
- Comentario: Francesc Trillas.

3. EL DESACOPLOAMIENTO ENTRE LA ECONOMÍA, LA SOCIEDAD Y LA POLÍTICA.

- Autor: Dennis J. Snower.
- Comentario: Andrés Ortega.

4. LAS EMPRESAS GIGANTES FRENAN LA PRODUCTIVIDAD.

- Autores: Germán Gutiérrez y Thomas Philippon.
- Comentario: Jordi Domènech.

LIBROS

- La muerte de la competencia. *The Myth of Capitalism: Monopolies and the Death of Competition*, de Jonathan Tepper y Denise Hearn.
- Superpotencias de la inteligencia artificial. *AI Superpowers. China, Silicon Valley and the New World Order*, de Kai-Fu Lee.

ODLI. N.º 73, Abril 2019

IDEAS DE INTERÉS

1. PLATAFORMA DE MICROEMPRESAS: UN NUEVO MODELO ORGANIZACIONAL.

- Autores: Gary Hamel y Michele Zanini.
- Comentario: Gloria Álvarez Hernández.

2. EL CAMBIO CLIMÁTICO COMO CAUSA DE LA PRÓXIMA CRISIS FINANCIERA GLOBAL.

- Autores: Yannis Dafermos, Maria Nikolaidi y Giorgos Galanis.
- Comentario: Xavier Masa.

3. LA RENTA BÁSICA UNIVERSAL EN LA PRÁCTICA.

- Autores: Hilary W. Hoynes, Jesse Rothstein, Olli Kangas, Signe Jauhiainen, Miska Simanainen y Minna Ylikännö.
- Comentario: Francesc Trillas.

4. HOGARES CONECTADOS A REDES ELÉCTRICAS TRANSACTIVAS.

- Autor: Na (Nora) Wang.
- Comentario: Xavier Masa.

LIBROS

- Futuro para la humanidad. *On the Future: Prospects for Humanity*, de Martin Rees.
- Populismo y economía. *Populism and Economics*, de Charles Dumas.