

La locura del solucionismo tecnológico

Evgeny Morozov

Traducido por Nancy Viviana Piñeiro

Serie Ensayos



1

El solucionismo y sus descontentos

En el futuro, las personas no dedicarán tanto tiempo a hacer funcionar la tecnología [...] porque no tendrá fisuras. Simplemente estará allí. La Web lo será todo y, al mismo tiempo, no será nada. Como la electricidad. Si lo hacemos bien, creo que podemos solucionar todos los problemas del mundo.

Eric Schmidt

El solucionismo [interpreta las] dificultades como enigmas que tienen solución, y no como problemas que podrían tener respuesta.

Gilles Paquet

La pregunta predominante, “¿qué construiremos mañana?”, nos impide ver las preguntas que deberíamos hacernos sobre nuestra responsabilidad actual por lo que construimos ayer.

Paul Dourish y Scott D. Mainwaring

¿Alguna vez han espiado el cesto de basura de un amigo? Yo sí. Y a pesar de que nunca he encontrado nada que valiera la pena informar —al menos no a la KGB— siempre sentí culpa por mi insaciable curiosidad. La basura, como la vida sexual y los trastornos alimentarios pasajeros, es un asunto privado por excelencia; cuanto menos se diga sobre ella, mejor. Si bien Mark Zuckerberg insiste en que todas las actividades mejoran cuando se practican en sociedad, uno creería que la de deshacerse de la basura siempre será una excepción: un bastión inexpugnable de individualidad con el que resistir la tiranía de lo social de Zuckerberg.

Bien, la excepción ya no existe: BinCam (“Cesto-cámara”), un nuevo proyecto impulsado por investigadores en Inglaterra y Alemania, pretende modernizar la gestión de residuos con cestos más inteligentes y —sí, adivinó— más sociales. Funciona de la siguiente manera: en la tapa interna del cesto hay un diminuto teléfono inteligente que toma una fotografía cada vez que alguien la cierra; por supuesto, el objetivo es documentar con exactitud cada desecho arrojado. Luego, un equipo de humanos que reciben un salario bajo, reclutados por el sistema Mechanical Turk de Amazon, evalúa cada fotografía. ¿Qué cantidad de ítems se ven en la imagen? ¿Cuántos se pueden reciclar? ¿Cuántos son alimentos? Tras adjuntar esos datos a la fotografía, la información se sube a la cuenta de Facebook del propietario del cesto, donde también puede compartirse con otros usuarios. Los creadores de BinCam esperan que, una vez instalados estos cestos inteligentes en muchos hogares, Facebook sirva para hacer del reciclaje una competencia estimulante, similar a un juego. Se calcula un puntaje semanal para cada cesto, y los hogares ganan barras de oro y hojas de árbol a medida que disminuye la cantidad de desechos de alimentos y materiales reciclables de sus cestos. Quien obtenga más barras y hojas de árbol, es el ganador. Misión cumplida; ¡planeta a salvo!

En el artículo académico que acompaña la presentación de BinCam, los investigadores no realizan ningún cuestionamiento a la ética de este proyecto, que, sin dudas, es bienintencionado. Para lograr que un grupo de ciudadanos actúe como es debido, ¿es correcto hacer que otro grupo de ciudadanos los espíe? ¿Es correcto introducir incentivos lúdicos en un proceso en el que siempre se ha apelado a nuestros deberes y obligaciones? La calidad de nuestra conducta ambiental, ¿podría cuantificarse con precisión mediante hojas de árbol y barras de oro? ¿Sería correcto cuantificarla sin establecer ninguna relación con otras actividades cotidianas? ¿Está bien no reciclar si uno no

conduce automóviles? Una mayor vigilancia pública de los cestos de basura, ¿redundará en un aumento del vigilantismo ecológico? ¿Los participantes seguirán haciendo lo correcto cuando sus amigos de Facebook no estén observándolos?

Preguntas, preguntas. El cesto de basura pareciera ser el más mundano de los artefactos, y sin embargo está colmado de enigmas y dilemas filosóficos. Está inserto en un mundo de prácticas humanas complejas, en el que pequeñas modificaciones de actos que en apariencia no acarrear consecuencia alguna podrían ocasionar cambios profundos en nuestra conducta. Optimizando las conductas *en el nivel local* (es decir, que las personas comiencen a reciclar alentadas por juegos y por la vigilancia de sus pares) estaríamos obteniendo una conducta subóptima *en el nivel global*; esto es, podría suceder que a falta de incentivos adecuados en un entorno simple, dejaríamos de cumplir con nuestros deberes cívicos en otros lugares. Quizá estaríamos resolviendo un problema local a costa del surgimiento de varios problemas globales que no podemos reconocer en el momento.

Un proyecto como BinCam hubiera sido casi imposible hace quince años. En primer lugar, los cestos no tenían sensores que pudieran tomar fotografías y subirlas a sitios como Facebook; ahora, hay teléfonos inteligentes diminutos que lo hacen a bajo costo. Amazon no contaba con un ejército de colaboradores autónomos aburridos que harían casi cualquier trabajo siempre y cuando siguieran recibiendo sus pocos centavos por hora (e incluso ellos se volverán innecesarios cuando mejore el software automático de reconocimiento de imagen). Pero sobre todo, era imposible que los amigos vieran el contenido de nuestros cestos de basura; hace quince años, ellos –el “grafo social”, como lo llaman los *geeks*– ni siquiera hubieran puesto en nuestro sitio web personal la atención que hoy pondrían nuestros amigos de Facebook en los cestos de basura. Ahora que todos usamos la misma plataforma –Facebook–, las conductas pueden dirigirse con la ayuda de juegos y competencias sociales; ya no tenemos que salvar el medioambiente a un ritmo propio, utilizando las herramientas únicas de que disponemos. ¡La estandarización es poderosa!

Estas dos innovaciones –tecnologías inteligentes equipadas con sensores que median una creciente variedad de aspectos de nuestra vida y la posibilidad de que amigos y conocidos nos “sigan” a cualquier parte, lo que posibilita la creación de nuevos tipos de incentivos– implicarán un cambio radical en el trabajo de ingenieros sociales, formuladores de políticas y

muchos otros benefactores ingenuos. Todos estarán tentados a explotar las capacidades de estas nuevas técnicas, solas o combinadas, para resolver algún problema en particular, ya sea la obesidad, el cambio climático o los embotellamientos. En la actualidad, ya contamos con espejos inteligentes que, gracias a complejos sensores, pueden monitorear y mostrar nuestras pulsaciones detectando cambios leves en el brillo del rostro; pronto, los espejos podrán acceder a nuestro “grafo social”, y nos convencerán de bajar de peso porque estamos más rellenitos que la mayoría de nuestros amigos de Facebook.

Pensemos también en el prototipo de tetera que ha creado el diseñador y activista británico Chris Adams. La tetera tiene una pequeña esfera que adquiere un color verde (está bien preparar el té) o rojo (quizá deberíamos esperar). ¿Qué determina el color? Es así: la esfera, gracias a un hardware y software de código abierto al que es muy fácil acceder, está conectada a un sitio web llamado “¿Puedo Encenderla?” (<http://caniturniton.com>), que, cada pocos minutos, consulta la red eléctrica inglesa para obtener estadísticas totales sobre el consumo eléctrico. Si la frecuencia que arroja el sitio web es mayor al valor de referencia de 50 hertzios, la esfera se pondrá verde; si es menor, roja. En este ejemplo, el objetivo es brindar información adicional para estimular el uso responsable de la tetera. Pero no sería difícil imaginar que una lógica similar pudiera extenderse mucho más allá, al estilo BinCam. Por ejemplo, ¿por qué no recompensar con puntos virtuales compatibles con Facebook a los usuarios que no utilizan su tetera en períodos de alto consumo eléctrico? O, ¿por qué no castigar a los que ignoran las advertencias de la tetera difundiendo esa conducta irresponsable entre sus amigos de Facebook? Los ingenieros sociales nunca antes habían tenido tantas opciones a su disposición.

Hoy por hoy, los sensores tienen una gran capacidad de aplicación sin estar conectados aún a las redes sociales ni a centros de almacenamiento de datos. Los adultos mayores, por ejemplo, estarían muy agradecidos de contar con alfombras y timbres inteligentes que detectan si alguien se ha caído e informan a terceros. Los cestos de basura también pueden ser inteligentes de una manera muy distinta. Con un proyecto incipiente que lleva el simpático nombre de “Barriga Llena Solar” (*BigBelly Solar*), se pretende revolucionar la recolección de residuos construyendo cestos solares con sensores incorporados, que pueden informar a los gestores de residuos cuál es la capacidad actual de los cestos y predecir cuándo será necesario vaciarlos. A

su vez, permiten optimizar los trayectos de recolección y ahorrar combustible. Estos cestos se han estado utilizando a modo de prueba en la ciudad de Filadelfia desde el año 2009. Como resultado, la ciudad redujo sus rondas de recolección de 17 a 2,5 veces por semana, y su personal, de 33 a 17 empleados; así obtuvo un ahorro de 900 000 dólares en apenas un año.

Por su parte, los funcionarios de Boston han puesto a prueba el Street-Bump (“Bache callejero”), una aplicación compleja que utiliza acelerómetros –unos detectores de movimiento que se hallan en muchos teléfonos inteligentes– para trazar un mapa de los baches detectados en las calles de esa ciudad. El conductor no tiene más que encender la aplicación y comenzar a conducir; el resto lo hará el teléfono inteligente comunicándose con el servidor central según sea necesario. A partir de una serie de algoritmos, la aplicación sabe reconocer e ignorar las tapas de alcantarilla y los badenes mientras hace un registro eficaz de los baches. Cuando al menos tres conductores informan que hay una irregularidad en un mismo punto del pavimento, esta queda registrada como bache. Algo parecido sucede con Google, que utiliza teléfonos Android con GPS para generar información en tiempo real sobre las condiciones del tránsito: en el momento en que comenzamos a usar su mapa y revelamos nuestra ubicación, Google sabe dónde estamos y a qué velocidad nos movemos. Esto le permite hacer una deducción bastante acertada sobre el nivel de congestión, para luego enviar a Google Maps información a la que todos tendrán acceso. Parecería que por estos días el mero hecho de llevar un teléfono puede constituir un acto de civismo.

La voluntad de mejorar (¡casi todo!)

Consideraríamos digno de celebración, y no de escrutinio, el que ahora la tecnología inteligente y todas nuestras conexiones sociales (por no mencionar estadísticas útiles como el consumo acumulativo de electricidad en tiempo real) puedan “insertarse” en cada uno de nuestros actos mundanos, desde arrojar la basura hasta preparar té. Por la misma lógica, también veríamos como un desarrollo genuinamente positivo el hecho de que los teléfonos inteligentes y las redes sociales nos permitan experimentar con intervenciones que eran imposibles hace una década. No sorprende que Silicon Valley ya esté inundado de planes para mejorar casi todo lo que existe sobre la faz de la tierra: la política, los ciudadanos, la edición, la cocina.

Es penoso pero, con demasiada frecuencia, esta búsqueda interminable de perfección —o como lo ha dado en llamar la antropóloga canadiense Tania Murray Li, aunque en un contexto muy diferente, “voluntad de mejorar”— es de visión acotada, y su interés por la actividad que pretende mejorar es superficial. Dado que reformula todas las situaciones sociales complejas como problemas con definición clara y soluciones definitivas y computables, o como procesos transparentes y obvios a primera vista que pueden optimizarse sin mayor esfuerzo —apenas contando con los algoritmos correctos—, es probable que esta búsqueda tenga consecuencias inesperadas y termine causando más daño que soluciones.

A la ideología que legitima y sanciona ese tipo de aspiraciones la llamo “solucionismo”. Tomo prestado este término tan peyorativo del mundo de la arquitectura y la planificación urbana, en el que designa una preocupación poco saludable por encontrar soluciones atractivas, monumentales y de mentalidad estrecha —como las que maravillan a los asistentes de las conferencias TED— a problemas por demás complejos, fluidos y polémicos. Son esos los problemas que no deberían definirse de maneras tan peculiares y globales, como lo han hecho los “solucionistas”; lo polémico, entonces, no es la solución planteada, sino la definición misma del problema. El teórico del diseño Michael Dobbins acierta cuando dice que el solucionismo da por sentado el problema que intenta resolver, en lugar de investigarlo, y así llega “a la respuesta antes de haber formulado las preguntas en toda su amplitud”. Tiene tanta importancia la composición de un problema como el modo en que se resuelve.

Por tanto, el solucionismo no es solo una manera elegante de decir que para cualquiera que tenga un martillo, todo parece un clavo; no es otro comentario más acerca de la inaplicabilidad de “soluciones tecnológicas” a “problemas malvados” (tema que abordé en profundidad en *El desengaño de internet*). No solo hay una gran cantidad de problemas que no se adecuan a la caja de herramientas del solucionismo, sino que, además, lo que muchos solucionistas consideran “problemas” por resolver no lo son en absoluto. Una investigación más profunda sobre la naturaleza misma de esos “problemas” revelaría que la ineficacia, la ambigüedad y la opacidad —sea en la política o en la vida cotidiana— contra las que protestan los ahora poderosos *geeks* y los solucionistas no son problemáticas en ningún sentido. Todo lo contrario: esos vicios suelen ser virtudes disfrazadas; y el hecho de que el solucionista de nuestros días, tecnología in-

novadora mediante, tenga una manera sencilla de eliminarlos no los hace menos virtuosos.

Por su propio sesgo antirreformista, parecería que una crítica al solucionismo es prerrogativa de los conservadores. De hecho, muchos de los dardos antisolucionistas lanzados a lo largo de este libro encajan en la taxonomía tripartita de las respuestas reaccionarias al cambio social, que describe con gran habilidad el teórico social Albert Hirschman. En su influyente libro *Retóricas de la intransigencia*, el autor plantea que todas las reformas progresistas por lo general son objeto de críticas conservadoras basadas en alguna de estas tres tesis: perversidad (la intervención propuesta empeora el problema en cuestión); futilidad (la intervención no produce ningún resultado); y riesgo (la intervención es una amenaza a un logro previo y apreciado).

Si bien en las páginas que siguen recorro a esos tres tipos de crítica, mi proyecto en su conjunto se diferencia de la resistencia conservadora estudiada por Hirschman. No propongo la inacción ni niego que muchos de los problemas que abordan los solucionistas (aunque no todos), desde el cambio climático hasta la obesidad o la decreciente confianza en el sistema político, sean importantes y requieran acción inmediata (por supuesto, cómo se componen esos problemas es otro asunto, y hay más de una manera de describir cada uno de ellos). Sin embargo, la urgencia de los problemas no legitima de inmediato la panoplia de soluciones tecnológicas nuevas, limpias y efectivas tan de moda por estos días. Las soluciones o, mejor dicho, las respuestas que prefiero son muy distintas.

Tampoco es casual que mi crítica al solucionismo guarde alguna semejanza con varias críticas que se han hecho a intentos anteriores de colocar a la humanidad en una camisa de fuerza demasiado estrecha. Ahora se trata de una camisa de fuerza digital, pero con seguridad no es la primera ni la más estrecha. Sin haber utilizado la palabra “solucionismo”, varios pensadores destacados han estudiado sus contratiempos, aunque empleando términos y contextos diferentes. En particular, me refiero a las protestas de Ivan Illich contra sistemas muy eficaces pero deshumanizantes, como la escolarización profesional y la medicina; a los ataques de Jane Jacob contra la arrogancia de los planificadores urbanos; a la rebelión de Michael Oakeshott contra los racionalistas en todos los ámbitos de la existencia humana; a la impaciencia de Hans Jonas ante la fría comodidad de la cibernética; y, de mayor actualidad, a la preocupación de James Scott por lo que él denomina la “legibilidad” que imponen los estados a sus sujetos. Algunos

agregarían a esta lista la oposición de Friedrich Hayek a los planificadores centrales y su inherente deficiencia de conocimientos.

Los pensadores que acabo de nombrar no han sido para nada homogéneos en cuanto a sus ideas políticas; si Ivan Illich, Friedrich Hayek, Jane Jacobs y Michael Oakeshott fueran juntos a una cena armarían menudo escándalo. Pero todos ellos, pensadores de gran originalidad más allá de sus convicciones políticas, han demostrado que el tipo de solucionista que menos le agrada a cada uno —ya sean los planificadores urbanos, en el caso de Jabob, o los educadores profesionales en el caso de Illich— tienen una escasa comprensión, no solo de la naturaleza humana, sino además de las prácticas complejas que engendra esa naturaleza, y de las cuales se nutre. Es como si los solucionistas nunca hubieran tenido una vida propia, como si hubieran aprendido todo a través de los libros, que además no eran novelas sino manuales de refrigeradores, aspiradoras y lavadoras.

Thomas Molnar, un filósofo conservador que, por su crítica sabia y vehemente del utopismo tecnológico también merece un lugar en el panteón antisolucionista, lo expresó muy bien al formular su queja: “cuando los escritores utópicos versan sobre el trabajo, la salud, el esparcimiento, la expectativa de vida, las guerras, los delitos, la cultura, el gobierno, las finanzas, los jueces y demás, pareciera que sus palabras fueran las de un autómatas sin noción de la vida real. El lector tiene la incómoda sensación de estar caminando en un reino mágico de abstracciones, rodeado de objetos sin vida; logra identificarlos vagamente pero, al mirar de cerca, ve que en realidad no se corresponden con nada familiar ni en el color, ni en el volumen ni en el sonido”. Por estos días, abundan los reinos mágicos de las abstracciones: se supone que lo mismo vale para Palo Alto que para Penang.

No es que las soluciones propuestas no tengan posibilidades de funcionar, sino que, para resolver el “problema” los solucionistas lo retuercen de un modo tan horrible y extraño que, cuando llegan a “resolverlo”, este ya es algo distinto por completo. Todos se apresuran a celebrar la victoria pero nadie recuerda qué pretendía conseguir la solución original.

Un caso ilustrativo es la exaltación que se genera en torno al potencial que tienen las nuevas tecnologías para trastocar la educación, sobre todo ahora que varios emprendimientos ofrecen cursos en línea para cientos de estudiantes, que se califican unos a otros y no tienen contacto cara a cara con sus instructores. Quizá las tecnologías digitales sean la solución perfecta a algunos problemas, pero la educación no es uno de ellos; no lo es si por

educación nos referimos al desarrollo de habilidades para pensar con criticidad sobre cualquier tema determinado. Puede que los estudiantes aprendan muchos datos nuevos (o “datos”, en caso de que no los corroboren en Wikipedia), pero engullirlos de esa manera dista mucho de lo que las universidades anhelan enseñarles a sus estudiantes.

Como señala Pamela Hieronymi, profesora de filosofía en la Universidad de California de Los Ángeles (UCLA), en un importante ensayo sobre los mitos de la enseñanza en línea: “La educación no es la transmisión de información ni ideas; es la capacitación necesaria para hacer uso de la información y las ideas. La información se libera de las librerías y bibliotecas, e inunda los computadores y dispositivos móviles, por eso la capacitación se vuelve más importante, no menos”. Claro que existen gran cantidad de herramientas que aumentan nuestra alfabetización digital, aunque llegan hasta cierto punto: nos pueden ayudar a detectar información errónea pero no a organizar nuestras ideas en un argumento coherente.

Adam Falk, rector del Williams College, asesta un golpe aun más efectivo contra el solucionismo en la educación superior cuando sostiene que sería equivocado hacer de cuenta que las soluciones que este vende puerta a puerta son compatibles con el espíritu y los objetivos de la universidad. Sobre la base de un estudio realizado en Williams, Falk concluye que la mejor variable predictiva del buen desempeño intelectual de los estudiantes en la universidad no es la especialización elegida o las calificaciones que obtengan, sino la cantidad de contacto personal, cara a cara, que tengan con los profesores. Según Falk, promediar calificaciones otorgadas por cinco compañeros seleccionados al azar —como hace, al menos, un emprendimiento muy elogiado en el espacio en línea, Coursera— no es el “equivalente educativo de un profesor con una extensa formación que brinda una evaluación sensata y una respuesta detallada”. Pensar que sí lo es, insiste Falk, “es negar los propósitos más significativos de la educación y renunciar a su verdadero valor”.

Aquí tenemos un desfase bastante explícito entre la idea de la educación arraigada en este conjunto de soluciones tecnológicas y la idea de la educación, respetada durante años, que aún aprecian algunas universidades. Si bien en un mundo ideal ambas visiones pueden coexistir y prosperar al mismo tiempo, en este que habitamos, donde los administradores son más conscientes de los costos que nunca, es mucho más probable que se imponga el enfoque que produzca la mayor cantidad de graduados por dólar

invertido, sin importar la pobreza de su concepción intelectual. He aquí un peligro oculto del solucionismo: los rápidos apañes que vende no existen en un vacío político. Prometiendo resultados casi inmediatos y mucho más económicos, pueden debilitar con facilidad el apoyo brindado a proyectos de reforma más ambiciosos, más estimulantes desde el punto de vista intelectual, pero que requieren de mayor esfuerzo.

Chiflados y chefs

Una vez que abandonamos el salón de clases e ingresamos a la cocina, los límites del solucionismo se delinean con colores aún más nítidos. Al filósofo político Michael Oakeshott, como buen conservador, le gustaba recalcar en especial que la cocina, como la ciencia o la política, es un conjunto muy complejo de prácticas y tradiciones (en su mayoría invisibles) que nos guían en la preparación de nuestras comidas. En el ensayo “Educación política”, de 1951, escribió: “Podríamos pensar que un hombre ignorante, algunos materiales comestibles y un libro de cocina conforman lo necesario para realizar una actividad autónoma (o concreta) llamada cocinar. Nada más lejos de la verdad”. Para Oakeshott el libro de cocina es en realidad “nada más que una abstracción del conocimiento que alguien posee sobre cómo cocinar; es el hijastro de la actividad, no su padre”. En otro ensayo agregó: “Un cocinero no es un hombre que primero tiene una visión de un pastel y luego intenta prepararlo; es un hombre experto en cocina, y tanto sus proyectos como sus resultados surgen de esa pericia”.

Oakeshott no temía que la proliferación de literatura sobre cocina acabara con nuestras costumbres culinarias; para él, solo era posible interpretar esa literatura dentro de la rica tradición de la cocina, por lo que examinar esos libros podría incluso reforzar nuestra apreciación de esa cultura. O, en sus propias palabras: “el libro les habla solo a quienes saben qué esperar de él y, por tanto, cómo interpretarlo”. No se oponía al uso del libro, sino que discrepaba con quienes creían que el libro era el actor principal, y no la tradición que lo había producido. Las reglas, recetas y algoritmos que el libro pudiera contener adquirirían sentido solo cuando se lo interpretaba y aplicaba dentro de la tradición culinaria.

Para Oakeshott, el libro era el punto de llegada (o resultado) de esa tradición, no el punto de partida (o contribución). Se trata de un argumento contra los racionalistas que se negaban a reconocer la importancia de las prácticas y tradiciones, en lugar de ser una alabanza a los libros de cocina;

es un momento en el pensamiento de Oakeshott que llama la atención por su optimismo. Sin embargo, uno no puede dejar de preguntarse si hoy Oakeshott no tendría que revisar su opinión, ahora que los libros de cocina han sido desplazados por el tipo de dispositivos sofisticados que hubieran sido la envidia de Buckminster Fuller, el archisolucionista que no dejaba de fantasear con la cocina perfecta.

Paradójicamente, cuanto más inteligentes son las tecnologías, más se reduce el margen de maniobra para la interpretación —que según Oakeshott acerca a los cocineros al mundo de las prácticas y las tradiciones—, e incluso podría desaparecer por completo. Las tecnologías nuevas y más inteligentes por fin permiten situar, por así decirlo, las instrucciones del libro de cocina por fuera de la tradición; con ellas no es necesario casi ningún conocimiento para cocinar. Las tecnologías actuales ya no son aparatos bobos y pasivos. Algunos tienen sensores diminutos y sofisticados que “comprenden”, si esa es la palabra correcta, qué sucede en nuestras cocinas, e intentan orientar a sus amos (nosotros) de manera correcta. He aquí el epítome de la modernidad: puede que las comidas sean mejores pero no tendremos el placer de cocinar.

No hace mucho que la revista británica *New Scientist* se ocupó de algunos proyectos solucionistas de ese tipo. Conozcamos a Jinna Lei, una experta en ciencias de la computación de la Universidad de Washington que ha creado un sistema en el que varias cámaras de video instaladas en la cocina monitorean a un cocinero. Se trata de cámaras inteligentes: pueden reconocer la profundidad y la forma de los objetos que el cocinero tiene a la vista y distinguir, por ejemplo, entre manzanas y tazones. Gracias a esta bondadosa vigilancia, los chefs sabrán si se han desviado de la receta elegida. Cada objeto tiene asociadas una cantidad de actividades, por ejemplo, no solemos hervir cucharas o freír rúcula; el sistema rastrea la actividad para verificar si corresponde con el objeto que se está utilizando. Lei explicó a *New Scientist*: “Por ejemplo, si el sistema detecta que se está vertiendo azúcar en un recipiente que tiene huevos, y la receta no lleva azúcar, puede registrar la aberración”.

Para mejorar la exactitud del seguimiento, Lei contempla agregar una cámara térmica especial que podría identificar las manos del usuario gracias a su temperatura corporal. En este caso, la búsqueda consiste en convertir la cocina actual en un templo del taylorismo moderno, en el que cada tarea se rastrea, analiza y optimiza. Los solucionistas odian cometer errores y aman

obedecer a los algoritmos. Se descarta por caprichoso e impertinente el que la cocina se nutra del error y la experimentación, que desviarse de las recetas sea lo que crea innovaciones culinarias e impulsa el desarrollo de determinado tipo de cocina. Para muchos de estos innovadores bienintencionados, no importa el contexto de la práctica que pretenden mejorar, en tanto pueda aumentarse su eficacia. Por ello, no se concibe a los chefs como virtuosos sujetos autónomos o artesanos talentosos sino como robots esclavizados que jamás deben desafiar las órdenes de sus sistemas operativos.

Otro proyecto mencionado en *New Scientist* es aun más denigrante. Un grupo de especialistas en computación de la universidad japonesa Kyoto Sangyo intenta enlazar la lógica de la cocina a la lógica de la “realidad aumentada”, término elegante que designa la proliferación de tecnologías inteligentes en nuestro entorno cotidiano. (Pensemos en los códigos QR, o códigos de respuesta rápida, que pueden escanearse con un teléfono inteligente para acceder a información adicional o en las gafas del Project Glass de Google, que utilizan flujos de datos para optimizar nuestro campo visual.) Con ese propósito, los investigadores japoneses han montado cámaras y proyectores en el techo de una cocina para que estos proyecten instrucciones sobre los ingredientes, en forma de flechas, formas geométricas y globos de diálogo que guían al cocinero en cada paso. Entonces, si uno está por cortar un pescado, el sistema proyectará un cuchillo virtual e indicará en qué lugar preciso el instrumento deberá hacer el corte. También incluye un pequeño robot físico que se coloca sobre el mostrador de la cocina. Gracias a las cámaras, puede detectar que ya no estamos tocando los ingredientes, y preguntarnos si deseamos continuar con el siguiente paso de la receta.

Ahora bien, ¿qué tiene de “aumentada” esa realidad? Puede que esté aumentado el aspecto tecnológico pero el intelectual parece disminuir. Como mucho, nos queda una “realidad disminuida aumentada”. Algunos *geeks* se niegan a reconocer que los desafíos y obstáculos, como puede ser no conocer la manera correcta de cortar el pescado, enriquecen la condición humana en lugar de debilitarla. Facilitar la actividad culinaria no siempre equivale a “aumentarla”, más bien lo contrario. Someterla por completo a la lógica debilitante de la eficacia es privar a los humanos de la capacidad de dominar esa actividad, es impedir el florecimiento de las cualidades humanas y empobrecer nuestra vida. En este caso, una solución más apropiada no haría que la cocina fuera menos exigente sino que sus rituales fuesen menos rígidos e incluso, un reto.

No se trata de una defensa esnob de las tradiciones santificadas de la cocina. En un mundo en el que solo unos pocos pudieran dominar los trucos del oficio, estas cocinas “aumentadas” serían bienvenidas, aunque más no fuera por su promesa de democratizar el acceso a este arte. Pero el mundo que habitamos no es así: nunca ha sido tan fácil encontrar en Google recetas y videos instructivos sobre cómo cocinar los platos más exquisitos. Sin llegar a mencionar las cámaras de vigilancia sobre nuestras cabezas, ¿necesitamos un robot para preparar un pavo relleno o asar un cordero?

Además, no es tan difícil predecir hacia dónde nos lleva ese tipo de avances: una vez dentro de nuestra cocina, estos dispositivos de recopilación de información habrán llegado para quedarse; se desarrollarán funciones nuevas, supuestamente inesperadas. Primero, vamos a instalar cámaras en la cocina para recibir instrucciones más precisas; luego, las compañías de alimentos y de aparatos electrónicos de consumo nos dirán que les gustaría que dejáramos allí las cámaras para que ellos puedan mejorar sus productos; por último, terminaremos descubriendo que toda nuestra información culinaria está alojada en un servidor en California y que las compañías de seguros están analizando cuántas grasas saturadas consumimos, y en base a ello ajustar nuestra cuota mensual. La cocina asistida por las tecnologías inteligentes podría ser un caballo de Troya que abre las puertas a proyectos mucho más siniestros.

Nada de lo anterior significa que la tecnología no pueda aumentar nuestro placer culinario, y no me refiero solo a mejorar el sabor de las comidas y hacerlas más saludables. La tecnología, utilizada con algo de imaginación y sin el tradicional fetichismo solucionista de la eficacia y la perfección, puede hacer que el proceso de cocinar sea un desafío, lo que abre nuevas puertas a la experimentación y nos brinda nuevos modos de romper las reglas. Comparemos la visión limitada que ofrece *New Scientist* con algunos de los vistosos aparatos que ha adoptado el movimiento de la gastronomía molecular. De los circuladores de inmersión para cocciones a baja temperatura a las impresoras con papel comestible; de las jeringas utilizadas para crear fideos y caviar extraños a las cocinas de inducción que envían ondas magnéticas a través de las ollas metálicas, todos esos artefactos hacen de la cocina una actividad más difícil, más exigente y más estimulante. Pueden infundir gran pasión por el arte culinario en cualquier aspirante a chef, mucho más que las cámaras de vigilancia o los robots que escupen instrucciones.

El estricto acatamiento a las recetas da como resultado platos sabrosos pero predecibles; a veces, eso es justo lo que queremos. Sin embargo, gracias a ese tipo de estandarización también puede suceder que nuestras cocinas sean tan estimulantes como una franquicia de McDonald's. Elogiar la innovación como un fin en sí mismo es de mal gusto. Para que la tecnología “aumente” de verdad la realidad, sus diseñadores e ingenieros deberían tener una idea más acabada de las complejas prácticas que componen esa realidad.

Como ilustra el ejemplo de la gastronomía molecular, rechazar el solucionismo no significa rechazar la tecnología. Tampoco implica abandonar toda esperanza de mejorar el mundo que nos rodea; la tecnología puede ser parte de ese proyecto, y debería serlo. Rechazar el solucionismo es trascender la estrecha mentalidad racionalista que reformula cada falta de eficacia —por ejemplo, la ausencia de instrucciones perfectas y detalladas en la cocina— como un obstáculo que es necesario superar. Existen otros caminos más fructíferos, humanos y responsables para reflexionar sobre el papel de la tecnología a la hora de posibilitar el florecimiento humano; es probable que los solucionistas no los comprendan, a menos que agreguen complejidad a su peligrosa visión reduccionista de la condición humana.

Pasteur y Zynga

Seré el primero en reconocer que los problemas que plantea el solucionismo no son nuevos en ningún sentido; como se ha señalado, generaciones pasadas de pensadores ya han abordado trampas y patologías vinculadas a esta cuestión. Y aun así, siento que presenciamos el resurgimiento de un tipo de solucionismo moderno muy particular. Hoy, no encontraremos a los más férreos solucionistas en ayuntamientos y ministerios gubernamentales; más bien estarán en Silicon Valley intentando aplicar las lecciones que han aprendido de “internet” —y nunca ha habido una fuente de grandes lecciones sobre “la vida, el universo y todo lo demás” (para usar la memorable frase de Douglas Adams) tan engañosamente didáctica— y ponerlas en práctica en variados planes e iniciativas cívicas que pretenden reparar las fallas de la humanidad.

¿Por qué utilizo “internet” entre comillas? En el epílogo de mi primer libro, *El desengaño de internet*, desarrollé lo que ahora considero uno de sus argumentos centrales, aunque se haya pasado por alto: la infraestructura física que conocemos como “internet” tiene escasas similitudes con la “in-

ternet” mítica que ocupa el centro de los debates públicos; esa que, según se dice, ha derrocado los gobiernos de Túnez y Egipto, y nos destruye el cerebro. Es cierto que la infraestructura y el diseño de la red de redes desempeñan un papel en la validación de muchos de estos mitos –por ejemplo, la idea de que “internet” es resistente a la censura proviene de las cualidades únicas de este mecanismo de comunicación por conmutación de paquetes–, pero la “internet” que es la perdición de los debates públicos también contiene otras historias y narrativas, sobre innovación, vigilancia y capitalismo, que poco tienen que ver con la infraestructura en sí misma.

El filósofo francés Bruno Latour, en sus escritos sobre los célebres avances científicos de Louis Pasteur, distinguió entre Pasteur, la figura histórica real, y “Pasteur”, el mítico personaje todopoderoso que se ha convertido en representante del trabajo de otros científicos y de movimientos sociales enteros; es el caso de los higienistas, quienes, por motivos pragmáticos propios, acogieron a Pasteur con los brazos abiertos. Pero cualquiera que desee escribir la historia de ese período no puede emplear el nombre “Pasteur” como si se tratara de un término aproblemático y objetivo; es necesario desensamblarlo para poder estudiar sus distintos componentes por derecho propio. Lo que la historia de la ciencia debería aspirar a descubrir, al menos en su concepción latouriana, es el relato de cómo esas partes dispares, entre las que está el Pasteur real, se han convertido en “Pasteur”, el héroe nacional de Francia que se estudia en los libros de texto.

Ahora bien, no es mi propósito escribir historia. Si lo hiciera, intentaría demostrar la contingencia y la fluidez de la idea misma de “internet” y rastrear cómo es que esta ha llegado a su significado actual. En el presente libro, me interesa ocuparme de una porción mucho más estrecha de esta historia; quiero explorar cómo “internet” se ha convertido en el motor que impulsa muchas de las iniciativas solucionistas contemporáneas, y, al mismo tiempo, es el velo que nos impide ver sus defectos.

En otras palabras, me interesa analizar por qué y cómo “internet” entusiasma, y por qué y cómo confunde. Quiero comprender por qué y cómo iTunes o Wikipedia –algunos de los componentes míticos centrales de “internet”– han pasado a ser modelos para pensar el futuro de la política; cómo es que Zynga y Facebook se han vuelto modelos para pensar la participación cívica; cómo es que las reseñas de Yelp y Amazon ahora son modelos para pensar la crítica; y cómo es que Google se ha convertido en un modelo para pensar la innovación empresarial y social –como si tuviera

una filosofía coherente—, al punto que libros con títulos como *Y Google, ¿cómo lo haría?* pueden ser éxito de ventas.

La llegada de “internet” fomentó y reivindicó muchas de las actitudes solucionistas que describo en este libro. “Internet” les ha permitido a los solucionistas extender en buena medida el alcance de sus intervenciones, y con ello llevar a cabo experimentos en una escala mucho mayor. También ha dado origen a un nuevo conjunto de creencias —que llamo “internet-centrismo”—; entre ellas, la más importante es la firme convicción de que atravesamos una época única y revolucionaria, en la que han dejado de tener validez las verdades anteriores, todo atraviesa cambios profundos, y la necesidad de “solucionar cosas” está a la orden del día. En resumidas cuentas, “internet” ha proporcionado a los solucionistas abundantes argumentos para intensificar su guerra contra la ineficacia, la ambigüedad y el desorden; a la vez que les dio nuevas justificaciones para hacerlo. Pero también les ha suministrado una serie de suposiciones sobre cómo funciona el mundo y cómo debería funcionar, cómo se expresa y cómo debería expresarse; así, muchos temas y debates se reformulan en términos de “internet”. El internet-centrismo es a “internet” lo que el cientificismo es a la ciencia: su epistemología rechaza los puntos de vista discrepantes, y toda la historia reciente se ocupa de contarnos cómo el gran espíritu de “internet” se manifiesta ante nosotros.

Por lo tanto, este libro es un intento de liberar los debates sobre tecnología de las tantas suposiciones nocivas y erróneas que se tienen acerca de “internet”. En ese sentido, es mucho más normativo de lo que la historia pretende ser. Siguiendo a Latour y Thomas Kuhn, muchos historiadores de la ciencia han aceptado que, si bien la idea de “Ciencia” con “c” mayúscula está mucho más repleta de mitos que la idea de “internet”, han hecho las paces con este descubrimiento, y razonan que mientras haya científicos que crean en la existencia de la “Ciencia” con “c” mayúscula, valdrá la pena estudiar sus mitos, sin importar que en realidad los historiadores de la ciencia compartan esta creencia o no.

Se trata de un enfoque elegante y tranquilizador, pero me resulta muy difícil aplicarlo en lo que respecta a “internet” y a la influencia corrosiva que esta idea comienza a tener sobre el discurso público y sobre el tipo de proyectos de reforma a los que se da prioridad. En este sentido, no sería productivo señalar las muchas limitaciones del solucionismo sin notar, al mismo tiempo, las limitaciones de lo que denomino “internet-centrismo”;

sin este último, el primero no tendría la mitad de la potencia que posee. Por ello, antes de emprender nuestro análisis sobre los defectos del solucionismo en ámbitos como la política o la prevención del delito, vale la pena comprender mejor la perniciosa influencia intelectual del internet-centrismo; a esto nos dedicaremos en el capítulo siguiente. Si dejamos al descubierto el internet-centrismo por lo que en verdad es, será mucho menos difícil desacreditar el solucionismo.