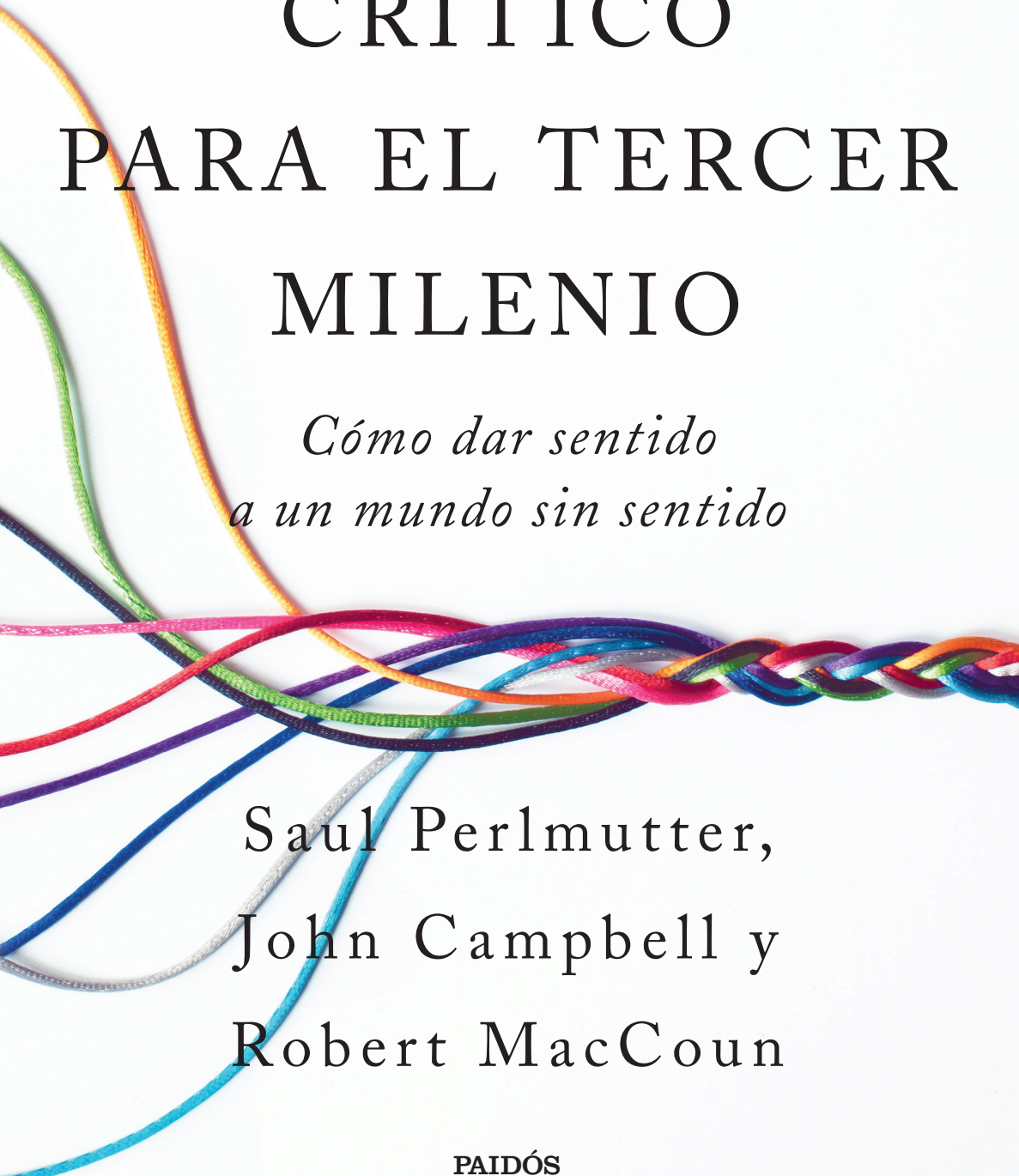




PENSAMIENTO CRÍTICO PARA EL TERCER MILENIO

*Cómo dar sentido
a un mundo sin sentido*

Saul Perlmutter,
John Campbell y
Robert MacCoun

PAIDÓS

SAUL PERLMUTTER, JOHN CAMPBELL
Y ROBERT MACCOUN

PENSAMIENTO CRÍTICO PARA EL TERCER MILENIO

Cómo dar sentido a un mundo sin sentido

Traducción de Francisco J. Ramos Mena

PAIDÓS Divulgación

Título original: *Third Millenium Thinking*, de Saul Perlmutter, John Campbell y Robert MacCoun

1.ª edición, febrero de 2025

La lectura abre horizontes, iguala oportunidades y construye una sociedad mejor. La propiedad intelectual es clave en la creación de contenidos culturales porque sostiene el ecosistema de quienes escriben y de nuestras librerías.

Al comprar este libro estarás contribuyendo a mantener dicho ecosistema vivo y en crecimiento.

En **Grupo Planeta** agradecemos que nos ayudes a apoyar así la autonomía creativa de autoras y autores para que puedan seguir desempeñando su labor.

Dirígete a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesitas fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puedes contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Queda expresamente prohibida la utilización o reproducción de este libro o de cualquiera de sus partes con el propósito de entrenar o alimentar sistemas o tecnologías de inteligencia artificial.

© Saul Perlmutter, John Campbell y Robert MacCoun, 2024

© de la traducción, Francisco José Ramos Mena, 2025

© de todas las ediciones en castellano,

Editorial Planeta, S. A., 2025

Paidós es un sello editorial de Editorial Planeta, S. A.

Avda. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona, España

www.paidos.com

www.planetadelibros.com

ISBN: 978-84-493-4333-9

Fotocomposición: Realización Planeta

Depósito legal: B. 950-2025

Impresión y encuadernación en Black Print

Impreso en España - *Printed in Spain*



SUMARIO

Introducción.	11
-----------------------	----

PRIMERA PARTE DOMINAR LA REALIDAD

1. Decisiones, decisiones, decisiones.	23
2. Instrumentos y realidad	37
3. Hacer que pasen cosas.	57

SEGUNDA PARTE COMPRENDER LA INCERTIDUMBRE

4. Un giro radical hacia el pensamiento probabilístico . . .	77
5. Exceso de confianza y humildad	93
6. Encontrar la señal entre el ruido.	107
7. Ver cosas que no están ahí	121
8. Entre la espada y la pared: dos tipos de error	137
9. Incertidumbre estadística y sistemática	151

TERCERA PARTE LA ACTITUD POSIBILISTA RADICAL

10. Optimismo científico.	169
11. Órdenes de comprensión y problemas de Fermi.	179

CUARTA PARTE
CON CUIDADO PARA NO TROPEZAR

12. Por qué es difícil aprender de la experiencia.	199
13. Cuando la ciencia se equivoca	215
14. Sesgo de confirmación y análisis ciego	237

QUINTA PARTE
AUNAR FUERZAS

15. La sabiduría y la locura de las masas	257
16. Imbricar hechos y valores	271
17. El reto de la deliberación	287
18. Reiniciar la confianza para encarar un nuevo milenio.	309
Agradecimientos.	327
Notas	331
Índice onomástico y de materias	355

Capítulo 1

DECISIONES, DECISIONES, DECISIONES

Imagina que estás de excursión con tus amigos. De repente, sientes una intensa presión en el pecho y pierdes el conocimiento. Cuando recuperas la consciencia descubres que estás en el hospital. Dos jóvenes internos, que son los únicos médicos de guardia, están mirando un TAC y los oyes hablar entre ellos. En tu corazón hay una de dos posibles cosas que va mal. El problema es que no pueden determinar cuál. Si se trata de la opción A, vas a necesitar cirugía cardíaca invasiva. Van a tener que abrirte de inmediato para mantenerte con vida incluso en las próximas horas. Habrá un importante riesgo de complicaciones, incluyendo algunas que podrían matarte, pero si no te operas es seguro que morirás. Sin embargo, la opción B les parece igualmente probable. En ese caso, lo único que necesitas por el momento es medicación. Dicha medicación te mantendrá en pie durante los próximos dos o tres días, dando a los médicos tiempo suficiente para realizar más pruebas y controles. Pero si lo que realmente está ocurriendo corresponde a la opción A, el hecho de limitarse a darte medicación supondrá tu muerte.

En ese instante, los internos se dan cuenta de que te has despertado. Te preguntan cómo deseas proceder.

— ¡Yo no tengo ni idea de qué decidir! — les dices — . Estoy bajo mucha presión. ¡Haced lo necesario para salvarme!

Hablan un momento entre ellos y luego te ofrecen otras dos posibles formas de tomar la decisión. En primer lugar, saben que eres un gran defensor de la democracia, así que podrías utilizar un enfoque democrático: pedir a todos los habitantes de tu población (aparcacoches, ciudadanos de a pie, concejales...) que voten la decisión. La otra posibilidad, te dicen, es que sean los médicos con más conocimientos y experiencia quienes la tomen.

Cuando tenemos que tomar una decisión trascendente sobre algo en lo que no somos expertos, o para lo que simplemente no sabemos cuál es

la respuesta correcta, la primera elección que adoptamos es la de a quién vamos a consultar, o a quién queremos pedirle información, para fundamentar mejor esa decisión. En muchas situaciones importantes, como la elección de un representante político, o la legalización de la marihuana, o la selección de terrenos donde se permitirá construir parques eólicos, la cuestión de lo que piensa la mayoría de la gente resulta sin duda relevante; en ese tipo de decisiones hay mucho que decir en favor de un enfoque democrático. Pero en nuestro hipotético caso médico resulta difícil imaginar que haya demasiadas personas que afirmen que lo que más les importa es respetar la opinión de la mayoría. Lo que de verdad importa aquí es la calidad de la decisión, y, por regla general, se tomará una decisión mejor si se pregunta a unos pocos buenos médicos que si se somete el tema a votación.

No todos tenemos un conocimiento igualitario sobre todas las materias. Algunas personas saben más de historia que otras; hay quienes saben más de automóviles, y hay quienes saben más de medicina. Si el conocimiento es poder, nos debilitaríamos si nos aisláramos de los conocimientos especializados de los expertos. Una de las razones para escuchar a los expertos es que nos empodera para hacer lo que queremos.

Pero nuestra necesidad de conocimientos expertos nos plantea tres problemas: en primer lugar, si nosotros no poseemos un conocimiento especializado, ¿cómo podemos plantearnos siquiera qué conocimientos necesitamos y quién es un experto fiable en ese ámbito? En segundo término, suponiendo que hayamos encontrado un conocimiento fiable, ¿cómo y cuándo incorporamos adecuadamente los demás elementos clave de una decisión: nuestros valores, emociones y objetivos? Y en tercer lugar, ¿qué hace que la decisión sea legítima y respete nuestra autonomía personal?, es decir, ¿quién tiene la última palabra y por qué? Empecemos a analizar cada una de estas cuestiones.

EXPERTOS Y SEUDOEXPERTOS

La ciencia actual suele ser compleja, y se ha desarrollado utilizando modelos matemáticos que la mayoría de la gente no entiende en absoluto. De hecho, se necesitan años de formación para comprender dichos modelos. Esto puede llevar a algunas personas a seguir sin rechistar el consejo

o el mandato de los expertos («Bueno, no vas a entender las fórmulas, así que haz lo que te dicen»); por otro lado, algunas personas se sienten tan impotentes cuando se hallan en una posición de ignorancia que aprovechan la oportunidad para ejercer un poder negativo y se niegan en redondo a escuchar a los expertos.

Este dilema fue especialmente pronunciado durante la pandemia de la covid-19. Los científicos nos dieron un montón de consejos: «No te pongas mascarilla», «Ponte mascarilla», «Vacúnate para estar a salvo de la covid», «Vacúnate para estar más seguro si te contagias de covid», etc. Pero pocos de nosotros entendíamos el razonamiento subyacente a tales consejos, o por qué estos parecían evolucionar con el tiempo. Pocos de nosotros podíamos explicar siquiera qué es un virus, o cómo aquellas medidas podían ayudar exactamente a no contraerlo. Nuestra «autonomía» en esa situación parecía reducirse a esto: podías intentar aislarte de toda la información contradictoria, o podías intentar elegir entre los diversos expertos para encontrar a aquellos en los que más confiabas.

La confusión causada por la sobrecarga de información (de calidad variable) durante la pandemia constituye solo un ejemplo de un problema más general: actualmente hay una desconcertante avalancha de información disponible sobre casi cualquier tema que pueda ser de interés práctico. Cuando se trata de un tema que requiere conocimientos especializados, ¿cómo actuar para encontrar la información más fiable? ¿En quién confiar? ¿Por qué confiar más en unos expertos que en otros?

Para aquellas decisiones prácticas en las que se requiere información precisa, hay que tener en cuenta una consideración especial: sin duda queremos utilizar una fuente de información que funcione. Tomemos, por ejemplo, la agricultura. La humanidad lleva largo tiempo cultivando la tierra: unos 12.000 años. Y si uno quiere dedicarse a la agricultura, hay diferentes formas de averiguar cuándo es el mejor momento para cultivar maíz, pongamos por caso. Podría confiar en la palabra de un líder espiritual, o en la de alguien que afirma ver ciertas pautas en las estrellas que indican cuándo hay que plantar el maíz. Esto puede funcionar bien en un entorno estable, ya que los consejeros espirituales y los astrólogos pueden haber ido adaptando sus mensajes a las condiciones locales a lo largo de generaciones. Pero el enfoque científico –experimentación y observación– ofrece aquí una poderosa ventaja. Puede haber mejores variedades de semillas, o mejores formas de regar los cultivos. Podemos

probar diferentes cosas y observar cuál parece dar los mejores resultados. Por mucha fe que tengamos en nuestro líder espiritual, o en las estrellas, será difícil mantenerla cuando veamos que las cosechas de nuestros rivales se elevan muy por encima de las nuestras, y que ellos nadan en la abundancia mientras nosotros pasamos hambre.

Lo mejor de la ciencia es eso: que funciona. Apenas hace falta señalar de cuántas maneras interviene la ciencia en nuestra vida cotidiana, desde el uso que hacemos de la medicina hasta los alimentos que comemos, los coches que conducimos o la red de internet de la que dependemos. No parece que haya mucha controversia al respecto. (De hecho, uno de los problemas a los que nos enfrentamos a la hora de saber qué hacer con el torrente de información del que disponemos es la cantidad de afirmaciones descabelladas que se hacen sobre lo que la ciencia puede hacer: desde la implantación de microchips en las vacunas hasta la sustitución del sol por lámparas electrónicas. La ciencia ha conseguido tanto, y su poder se da hasta tal punto por sentado, que para mucha gente no resulta nada exagerado suponer que podría estar haciendo ese tipo de cosas inverosímiles.)

La ciencia no funciona por arte de magia, sino por un propósito deliberado. Ayuda a evitar que nos dejemos engañar por ideas atractivas sin fundamento alguno. Todos nos esforzamos por superar nuestros prejuicios naturales, pero los científicos también han desarrollado una serie de prácticas para protegernos de ellos. Se trata de técnicas «impersonales», en el sentido de que, a la hora de evaluar las evidencias científicas, podemos llevar a cabo el proceso de forma más o menos mecánica, sin que entre en juego nuestra propia psicología. Estas técnicas son comunes a todas las ciencias; reciben nombres distintos en las diferentes disciplinas, pero es fácil advertir que son las mismas. Todos deberíamos conocerlas si aún no las utilizamos. Son ciencia, sí, pero no física cuántica: no resultan difíciles de entender, no requieren conocimientos matemáticos, y nos permiten comprender lo que dicen los científicos, lo seamos nosotros o no.

Tomemos, por ejemplo, el caso de un científico especializado en biología molecular cuya carrera se ha dedicado a estudiar determinadas proteínas específicas del cuerpo humano. Un científico así puede observar un estudio experimental de psicología del desarrollo – por ejemplo, algo acerca de cómo aprenden aritmética los niños – y entender la lógica que subyace al diseño del experimento. Esto no se debe precisamente a que la

carrera de biología molecular proporcione abundantes conocimientos especializados acerca de cómo aprenden los niños. Tampoco tiene nada que ver con las habilidades matemáticas; de hecho, puede que el análisis matemático involucrado en este caso no tenga complejidad alguna. Más bien se debe al hecho de que todos los experimentos, en cualquier disciplina científica, están sujetos a los mismos tipos de problemas, y todos los científicos tienen el mismo conjunto de sesgos frente a los que necesitan protegerse. Las técnicas en cuestión no son difíciles de aprender, aunque no tengamos formación científica; de hecho, aunque no tengamos siquiera estudios superiores. Y sin duda resultan esenciales fuera del contexto de la investigación académica, incluso cuando pensamos en temas de índole eminentemente práctica, como qué dar de comer a nuestro hijo o si deberíamos vacunarnos o no.

Conocer estas técnicas no nos permitirá repetir los experimentos de los científicos en su lugar, ni desarrollar el tipo de conocimiento especializado de una subdisciplina científica que lleva años conseguir. Pero nos hará capaces de evaluar si estamos ante un trabajo honesto que podría acercarnos a la verdad o simplemente ante un cuento de llamativos colores que juega con nuestros prejuicios. Podremos distinguir entre expertos y pseudoexpertos. Y equiparnos para ello — articulando las técnicas y herramientas del pensamiento científico — constituye uno de los principales objetivos de este libro.

DECIDIR BASÁNDOSE EN VALORES

Sin embargo, en la mayoría de las circunstancias, los hechos, los datos empíricos, no son los únicos factores que debemos tener en cuenta. Incluso hay cierto tipo de decisiones (¿Quién es más gracioso: Charlie Chaplin o los hermanos Marx? ¿Qué es mejor: la salsa roja o la salsa verde?) en las que podemos tener la impresión de no necesitar ningún hecho externo en absoluto. Pero, por regla general, aunque los necesitemos, no son lo único que nos importa: los valores, la ética, los miedos y los objetivos suelen ser factores fundamentales en la toma de decisiones.

Incluso en los casos médicos, dos personas, con los mismos conocimientos, pueden optar por tratamientos distintos. Imagina que volvemos al escenario en el que te despiertas en la cama de un hospital. Tienes que

valorar hacia dónde apuntan las evidencias, pero también ponderar lo que más te importa en esa situación. Cada persona puede sopesar el riesgo de forma distinta. Podrías pensar: «Bueno, hay un cincuenta por ciento de probabilidades de que me ponga bien si me limito a tomar la medicación, pero no puedo correr el riesgo de morir, así que voy a operarme; puede que haya complicaciones, pero la intervención está avalada por la experiencia y es poco probable que me mate». O bien, si eres un poco más atrevido, podrías decirte a ti mismo: «No quiero pasar por la agonía de la operación y la recuperación posoperatoria si las probabilidades de supervivencia no son mayores, de modo que asumiré el riesgo de morir y optaré por tomar la medicación». En realidad, el valor que asignes al riesgo depende solo de ti: los médicos pueden decirte cuán grande es ese riesgo, pero no cuánto debería importarte.

Este tipo de problema resulta especialmente doloroso para los padres de un niño al que, por ejemplo, le han diagnosticado cáncer. Puede que les resulte absolutamente inaceptable la idea de que su hijo se someta a un tratamiento radical que entraña un riesgo significativo de obtener un resultado desastroso pero que funcionará si las cosas le son favorables. O pueden insistir en que se someta a dicho tratamiento, incapaces de soportar la idea de que la enfermedad se desarrolle en el organismo de su hijo. Ellos deciden qué valores asignar a cada riesgo; los expertos no pueden aconsejarles en ese aspecto. Es imposible que nadie más que ellos pueda decidir si el riesgo de que su hijo muera de cáncer supera al riesgo de que viva pero sufra algunos efectos adversos permanentes del tratamiento. No hay ninguna fórmula matemática compleja ni ningún experimento científico que les diga cómo sopesar esos factores.

Lo que interviene aquí es una serie de consideraciones que podríamos interpretar como «valores» y que contrastan con la investigación factual que los científicos intentan llevar a cabo. Los valores pueden provenir del entorno familiar, de la comunidad religiosa a la que uno pertenece o simplemente de la gente que nos rodea y de los libros que leemos. Las personas difieren a la hora de definir un valor concreto, y la mayoría de ellas adoptan un conjunto de valores que puede no resultar del todo coherente. Todos estos factores pueden influir en cómo sopesamos el riesgo asociado a los diversos resultados negativos posibles a la hora de tomar una decisión, y en la importancia que concedemos a los diversos beneficios que podríamos obtener.

No hay «expertos» en cómo evaluar esas cuestiones del mismo modo que los hay, por ejemplo, en relación con los posibles riesgos o beneficios de una vacuna. Pero sí hay, por supuesto, personas que han reflexionado largo y tendido sobre diversos problemas morales, en particular problemas que se plantean a menudo en la vida real, y que están familiarizadas con todas las diversas consideraciones que por regla general pueden surgir en uno u otro sentido. Hay buenas razones por las que instituciones como los hospitales o las universidades suelen contratar a estas personas para que los ayuden a tomar decisiones prácticas. Muchos de nosotros contamos también con ciertas personas con las que tenemos un especial interés en hablar cuando se nos plantea algo moralmente difícil: un progenitor, una pareja, un guía religioso, un viejo amigo... Pero no hay grupos de expertos universalmente reconocidos como autoridades en la toma de decisiones basadas en valores, como los hay, por ejemplo, en cuestiones tales como las implicaciones sanitarias del consumo de tabaco.

Las cosas se complican cuando son un grupo o una comunidad los que están involucrados en el proceso decisorio. No solo puede resultar difícil ponerse de acuerdo sobre los hechos (aunque, si disponemos de las herramientas que acabamos de presentar y que analizaremos en posteriores capítulos, podremos identificar fuentes de información fiables), sino que además puede haber personas con valores distintos, e incluso contrapuestos, que habrá que tener en cuenta. Más adelante nos centraremos en este problema.

AUTORIDAD Y CONOCIMIENTOS EXPERTOS

Necesitamos, pues, fuentes de información fidedigna y objetiva, y debemos considerar dicha información en el contexto de nuestros propios valores cuando analizamos alternativas e intentamos dilucidar los posibles resultados de nuestras acciones. Pero, en última instancia, ¿quién tiene autoridad para tomar decisiones?

En la mayoría de las sociedades actuales se da por supuesto que los individuos tienen derecho a tomar las decisiones que les afectan. Pero ¿te has planteado alguna vez por qué tú, en particular, deberías tener algún derecho sobre las decisiones que más te afectan como persona? Esta cuestión apunta al núcleo de muchas disputas actuales.

Supongamos que lo que todos queremos, tú incluido, es que las cosas nos vayan bien. La mayoría de nosotros recordamos ocasiones en las que nos equivocamos e hicimos algo de lo que nos arrepentimos, o tomamos decisiones que hicieron que nos fueran mal las cosas. No siempre somos demasiado duchos en determinar qué es lo que puede hacer que nos vayan bien las cosas, no solo cuando se trata de complejas decisiones médicas, sino también en muchos otros ámbitos. Si lo que queremos es simplemente que las cosas nos vayan bien, quizá deberíamos dejar todas las decisiones en manos de expertos.

A la mayoría de nosotros algo así nos parecería una auténtica pesadilla. La idea de una sociedad dirigida por expertos que deciden qué y cuánto debemos comer, qué tipo de medicamentos debemos tomar y a qué tipo de procedimientos médicos debemos someternos, a qué puestos de trabajo debemos optar y de qué grupos sociales debemos formar parte, qué tipo de ejercicio debemos hacer, qué clase de pareja sentimental debemos tener, etcétera, no parece sino una especie de infierno aun en el caso de que «acertaran». Queremos conservar nuestro derecho a desear el consejo de los «expertos». Pero ¿no es eso irracional? Se podría argumentar —y puede que con razón— que a veces los «expertos» se equivocan, y que, en cualquier caso, puede que no interpreten nuestros intereses tal como los vemos nosotros. Sin duda, es una posibilidad. Pero también es posible que estemos sujetos a impulsos autodestructivos igual de nocivos; que saldríamos ganando mucho si los expertos fueran las únicas personas con derecho a tomar las decisiones que nos afectan. Entonces, ¿por qué se nos atraganta ceder el poder de ese modo?

La respuesta natural es que nos han educado a cada uno de nosotros —al menos en una sociedad democrática— para considerarnos personas libres, con nuestros propios derechos y responsabilidades, y esperamos que nuestra libertad se reconozca y se respete. Piensa de nuevo en la situación en la que vuelves en ti tras sufrir un infarto y te planteas la cuestión de qué debes hacer. A fin de cuentas, eres tú quien debe evaluar la situación y decidir. No puedes limitarte a dejarte llevar por un grupo de expertos que te dicen que ellos saben mejor lo que te conviene. Al final, la decisión es tuya.

Sin embargo, en muchas decisiones importantes no es nuestro bienestar personal lo que está en juego, sino el de otra persona que no tiene la capacidad de decidir. Imagina que tu abuela se está muriendo y es impro-

bable que recupere sus facultades; en este momento está inconsciente y con respiración asistida. Ella te ha dado potestad para desconectarla. ¿Deberías hacerlo? Y, de ser así, ¿cuándo? Bueno, un entusiasta de la inteligencia artificial podría decir que hay que dejar la decisión en manos de una máquina que tenga en cuenta las mejores evidencias médicas y estadísticas disponibles sobre los probables desenlaces. Eso podría implicar cálculos mucho más complejos de los que tú mismo podrías hacer, basados en todo tipo de detalles sobre tu abuela y los conocimientos médicos actuales. El problema es que en este tipo de situación eres tú quien ha de decidir, ya que así te lo ha pedido tu abuela. Debes tomar la decisión; no puedes dejársela a la máquina. No vale decir: «Bueno, la máquina me ha dicho que deje ir a la abuela, así que la desconecto». Quizá la máquina pueda darte argumentos y consideraciones relevantes que puedas tener en cuenta, pero tú tienes que entenderlos, sopesarlos y tomar la decisión definitiva. Ser una persona libre y autónoma implica que debes tomar por ti mismo una decisión basada en tus valores relativa a la persona que se ha puesto a tu cuidado, por más que antes de hacerlo escuches a muchas otras, o incluso a máquinas, y aun en el caso de que sigas sus consejos.

Tomar una decisión que solo nos atañe a nosotros parece distinto de decidir algo que afecta a un pariente anciano, un niño con cáncer o un bebé que no pueden hablar por sí mismos, o tomar decisiones sobre animales, o árboles, u objetos inanimados. Pensemos, por ejemplo, en la cría de animales. Si uno regenta una granja y quiere que su ganado prospere, hay siglos de ciencia y tradición en torno a cómo debería gestionarse, y esperamos que los granjeros y ganaderos utilicen esa información en la gestión de sus explotaciones. No nos molesta lo más mínimo que tomen esas decisiones sin consultar al ganado; con razón o sin ella, nosotros nos consideramos libres en un sentido en el que los animales no lo son. Hay una enorme diferencia entre que un científico nos aconseje sobre asuntos humanos y que el gerente de una granja decida si, por ejemplo, hay que vacunar o no al ganado. Reconocemos a los demás como individuos autónomos, y esperamos que ellos nos muestren el mismo respeto. (Parte de la angustia asociada a tomar decisiones en nombre de un pariente anciano o de un niño pequeño es que desearíamos poder consultar a la persona en cuestión, aunque no sea posible, porque creemos que es su derecho, no el nuestro; en cambio, tendemos a no sentir ese mismo tipo de inquietud con respecto a los animales.)

En algunos casos, necesitamos involucrarnos en una decisión no en nombre de un individuo que no puede decidir por sí mismo, sino como parte de un grupo o sociedad que comparte, colectivamente, la situación de ser la comunidad que se verá afectada por el resultado de dicha decisión. Aunque en el ejemplo del infarto es probable que rechacemos el proceso democrático de toma de decisiones, votar es una forma de incluir a los miembros de una comunidad en una decisión que les afectará. Al participar en la toma de decisiones colectiva, puede que debamos tener en cuenta múltiples intereses y valores contrapuestos, además de opiniones diversas acerca de qué datos son fiables y qué expertos son dignos de confianza. Más adelante analizaremos algunos métodos para lograr no solo que los grupos evalúen la información de forma colaborativa, sino también que cada uno de sus integrantes tenga en cuenta y sopesen detenidamente los valores de los demás, mejorando así el que solemos considerar un proceso democrático, la votación.

También hay algunos casos especiales en los que la autoridad para tomar decisiones puede no recaer en las personas que se verán más afectadas por ellas. Esto no solo incluye las situaciones ya comentadas en las que las personas están incapacitadas para decidir, sino también otras circunstancias en las que es probable que los efectos de lo que alguien puede considerar una decisión personal se extiendan más allá de ese individuo concreto. Por eso se exige el uso del casco en las motocicletas, por ejemplo, o se faculta a los organismos de salud pública para decidir cuándo cerrar las escuelas durante una pandemia. Aun así, en la mayoría de los casos damos por sentado que son los propios individuos o comunidades quienes tienen derecho a decidir sobre aquello que les afecta.

POSIBLES TIPOS DE FALLOS

Así pues, un proceso de toma de decisiones adecuado será el que tenga los tres ingredientes que hemos comentado aquí: una información precisa obtenida de expertos fiables, una detenida consideración de los valores y una estructura que deposite la autoridad para tomar la decisión en manos de quienes se verán afectados por ella. Si el peso de alguno de esos ingredientes se ve drásticamente desequilibrado en relación con los demás, se produce un fallo evidente: sabemos que algo ha ido muy mal.

Por ejemplo, ¿qué ocurre si sobrevaloramos el papel de los conocimientos expertos en la toma de decisiones? Algunos filósofos políticos han hablado recientemente de una versión extrema de esta idea: la posibilidad de una «epistocracia», es decir, de una sociedad en la que se requiriera poseer determinados títulos académicos o conocimientos para participar en cualquier tipo de votación. Podría limitarse el voto a las personas que hubieran terminado el bachillerato, o a las que tuvieran un título universitario. O tal vez se dejara votar a todo el mundo, pero asignando un mayor número de votos cuanto mayor fuera la formación del ciudadano.¹

Es obvio que, sean cuales fueren sus ventajas, la epistocracia presenta rasgos ciertamente problemáticos, tal como veremos más adelante en este libro. ¿Cómo podemos trabajar con científicos, pues, sin cederles demasiada autoridad? Como es evidente, los científicos no están en la posición de los gerentes de granjas con respecto al resto de nosotros, así que no queremos que nos traten como borregos. No queremos que ejerzan sobre nosotros ningún tipo de control que no les hayamos cedido. Esperamos hacernos cargo de los aspectos valorativos de nuestras decisiones. Y si los científicos pretenden influir en ellas, tienen que persuadirnos. Pueden explicarnos qué hechos creen haber descubierto y mostrarnos la praxis que han aplicado en su trabajo para asegurarse de obtener un resultado imparcial, de modo que luego podamos decidir por nosotros mismos si ese resultado nos parece o no convincente.

Eso significa que todo el mundo, sea científico o no, debe conocer en mayor o menor medida las técnicas que utilizan los científicos para llegar a sus conclusiones; como cabría esperar, se trata del mismo tipo de conocimiento que juzgábamos importante en nuestra capacidad para elegir a buenos expertos. Y, como ya hemos mencionado antes, no hablamos de misterios ocultos, sino de cosas que todos podemos aprender. Ese es uno de los principales objetivos de este libro.

¿Qué ocurre si sobrevaloramos el papel de la autonomía en la toma de decisiones? Este tipo de fallo se produce cuando el delicado equilibrio entre los elementos de una decisión se interpreta como una elección excluyente: «Puedes ceder tu libertad a los tecnócratas o puedes conservar tu libertad, rechazar sus supuestos conocimientos expertos e indagar por ti mismo». Esto último puede suponer, por ejemplo, pasar un par de cientos de horas mirando vídeos de YouTube y trabajar con aquello que nos

«suenen convincentes». El problema, por supuesto, es que lo que nos suena convincente tiene tantas probabilidades de ser un error fatal como de ser acertado. Tenemos ciertos sesgos que nos inclinan a creer lo que dicen individuos especialmente carismáticos, por ejemplo, o a creer relatos que se hacen eco de prejuicios que ya teníamos, o que demonizan a personas que no nos caen bien (más adelante hablaremos de los sesgos con mayor detalle). Nuestra ceguera ante nuestros propios sesgos nos hace vulnerables a los errores, incluso a errores que podrían costarnos la vida, cuando utilizamos el sentido común para determinar lo que nos «suenan convincentes». Nos hallamos en la misma situación de un ejército bajo ataque cuyo radar ha sido desactivado: sencillamente no sabemos de qué tenemos que protegernos.

Otro tipo de fallo distinto es el que puede producirse si malinterpretamos el modo de garantizar que nuestros valores colectivos e individuales se sopesen adecuadamente frente a los conocimientos expertos en el proceso de adopción de decisiones e insistimos en que los científicos pertinentes se mantengan al margen del debate sobre los valores. Por supuesto, queremos que los científicos que trabajan en un problema concreto reflexionen también acerca de cómo podrían utilizarse los resultados de sus investigaciones, e incluso —como en el caso de la bomba atómica— acerca de si deberían utilizarse siquiera. De hecho, esperamos que una buena formación científica fomente también este tipo de pensamiento ético. No queremos que los científicos trabajen en la edición del genoma humano o leyendo el pensamiento en nuestro cerebro sin tener en cuenta las consecuencias de ello, tanto buenas como malas. Así pues, una manera más matizada de formular nuestro objetivo sería decir que queremos poder desligar los hallazgos objetivos de los científicos de su mejor juicio en relación con los valores en juego, dado que deseamos que sean expertos en los hechos pero meros participantes en el debate sobre los valores. Un experto en el que se pueda confiar debería ser capaz de ayudarnos a diferenciar entre estas dos funciones a la hora de asesorarnos.

Por supuesto, estos tres ejemplos de fallos no tienen carácter exhaustivo: hay toda clase de formas de romper el delicado equilibrio entre conocimientos expertos, valores y autonomía. Parte de nuestra tarea a la hora de decidir algo, ya sea individual o colectivamente, consiste en vigilar de cerca ese equilibrio y los procesos que conducen a la decisión. Curiosamente, también en este caso intervienen los conocimientos expertos. En concreto,

los conocimientos necesarios para comprender el proceso (a veces democrático) empleado para tomar decisiones sociales, así como para analizar las consecuencias para la sociedad de una determinada propuesta política, a menudo constituyen en sí mismos otra forma de pensamiento científico: las ideas y los hallazgos de las ciencias sociales, como veremos a lo largo del libro, pueden resultar tremendamente útiles de cara a determinar el modo de adoptar decisiones conjuntas. Podemos mejorar la forma en que tomamos decisiones como sociedad de manera que se tengan debidamente en cuenta el razonamiento y las preferencias de todos.

Este tipo de conocimientos expertos también pueden revestir especial importancia para contribuir a reconocer valores y objetivos que antes solo habíamos tenido en cuenta vagamente, pero que parece provechoso –y necesario– incluir en el proceso de toma de decisiones una vez formulados. Por ejemplo, se ha revelado fructífero plantear la cuestión de las diferentes escalas temporales en las que tendrá efecto una determinada política social, o qué peso relativo asignamos a los intereses inmediatos de la población actual en relación con los de la población que habrá dentro de treinta años (o incluso dentro de treinta generaciones).

En última instancia, todas esas decisiones, desde las individuales hasta las que afectan a toda la sociedad, son meras apuestas. Rara vez tenemos la garantía de haber elegido la opción correcta. Este aspecto de los procesos decisorios también puede beneficiarse de los enfoques del pensamiento científico que analizaremos en posteriores capítulos, en particular las técnicas del «pensamiento probabilístico».

Todo lo que hemos tratado en este capítulo depende también de la idea de que existe una única realidad, igual para todos, y de que la ciencia puede mostrarnos el camino para explorar cómo son las cosas. Pero ¿por qué deberíamos pensar que la ciencia nos dice algo sobre un mundo que está «ahí fuera» y es igual para todos nosotros? ¿Por qué deberíamos pensar que el asombroso mundo del que la ciencia nos habla – con sus partículas y fuerzas diminutas, galaxias lejanas, radiación electromagnética, motivos ocultos y cambios repentinos del flujo sanguíneo en el cerebro – está realmente ahí, y lo está para todos? Si no tenemos un mundo común, tomar decisiones colectivamente deviene imposible. Este es el gran tema del próximo capítulo.