



posibilidades de confiar en la veracidad de nuestro recuerdo. Así como la vivacidad de nuestra percepción visual nos hace pensar que estamos prestando atención a más cosas de las que en realidad estamos atendiendo, nuestra experiencia de una evocación elocuente y vívida alimenta la ilusión de memoria. Cuando recordamos un conjunto de dígitos o hechos arbitrarios, no tenemos una fuerte experiencia de recuerdo. Cuando evocamos cómo nos enteramos de los ataques del 11 de septiembre, sí. Esa es la razón por la cual Hillary Clinton y Neil Reed sostuvieron firmemente lo que recordaban –tenían una evocación clara y poderosa de lo sucedido, y la vivacidad del recuerdo los llevó a creerlo con mayor fuerza–.<sup>65</sup>

La vivacidad de nuestros recuerdos está ligada a cómo nos afectan emocionalmente. A la mayoría de las personas, las listas de números no les inspiran temor o tristeza, pero los pensamientos sobre el 11 de septiembre, sí. Y estas emociones influyen en cómo *pensamos* que recordamos, aunque no influyan en *cuánto* recordamos en realidad. En otro experimento se les mostraron a los sujetos o bien fotografías neutras desde el punto de vista emocional, como una escena en una granja, o imágenes fuertemente movilizadoras y negativas, como una escopeta apuntando a la cámara (Sharot, Delgado y Phelps, 2004: 1376-1380). Más tarde, cuando se les pidió que decidieran si habían visto las imágenes antes, tuvieron experiencias de recuerdo más fuertes con las imágenes emotivas que con las neutras. Los recuerdos emotivos, como los que poseemos respecto del 11 de septiembre, tienen mayores probabilidades de inducir recuerdos fuertes y vívidos, al margen de si son exactos o no. Es necesario tener cuidado con los recuerdos acompañados de emociones fuertes y detalles vívidos porque pueden muy bien ser erróneos, pero tenemos muchas menos probabilidades de darnos cuenta de ello.

Por desgracia, para determinar hasta qué punto pueden confiar en un recuerdo, las personas con frecuencia usan ese carácter vívido y la emocionalidad como indicadores de exactitud. De manera crítica, también juzgan la precisión del recuerdo de *otra persona* basándose en el grado de certeza que esa persona expresa en el recuerdo. Como veremos en el próximo capítulo, la tendencia a suponer que los recuerdos recordados con toda seguridad son fieles ilustra otra ilusión cognitiva: la ilusión de confianza.

65 Para una discusión sobre cómo las intuiciones acerca de la fidelidad de la memoria interactúan con la naturaleza de la experiencia de recordar, véase Brewer y Sampaio (2006: 540-552).





### 3. Qué tienen en común los ajedrecistas inteligentes y los delincuentes estúpidos

Un día de verano, cuando todavía estaba en la universidad, Chris se despertó con dolor de cabeza. Esto no era algo inusual en él (tiene tendencia a los dolores de cabeza). Más tarde, los dolores se propagaron al resto de su cuerpo, y comenzó a sentirse exhausto y apático. Levantarse de la cama, caminar hacia la sala de estar de su departamento, sentarse y encender la TV eran verdaderos suplicios. Cuando trataba de ponerse de pie, le dolía todo el cuerpo. Tareas sencillas como ducharse lo dejaban sin aliento. Los síntomas parecían los de una gripe fuerte, pero no tenía problemas respiratorios, y julio no era precisamente el pico de la temporada de gripe. Luego de sentirse muy mal unos cuantos días, acudió al servicio de salud de Harvard. La enfermera que lo vio concluyó que era muy probable que fuera un virus, y le indicó que descansase y se hidratase.

Al día siguiente, un domingo, con sus síntomas inalterados, se dio una de esas duchas que lo dejan a uno extenuado. Moviéndose de modo lento para conservar energía, se dio vuelta dejando que el agua golpeará la parte posterior de sus piernas, y cuando lo hizo, sintió un dolor agudo. Giró su cuello, miró hacia abajo y vio un gran sarpullido que parecía un estallido de rayos solares justo en medio de su pantorrilla izquierda. Era mucho más grande que cualquier picadura de mosquito que jamás hubiese visto. Provisto de un nuevo síntoma, se dirigió al departamento de atención sanitaria de guardia y con orgullo lo mostró. La médica que lo atendió le preguntó si en los últimos días le había picado alguna garrapata. Chris estuvo a punto de responder que no, ya que nunca había visto una garrapata en la ciudad de Cambridge, Massachusetts. Pero luego recordó que hacía un par de semanas había visitado a sus padres en Armonk, un suburbio de la ciudad de Nueva York, que había pasado cierto tiempo con su madre en la huerta que ella tenía que estaba llena de garrapatas. La médica le mostró una imagen de un libro de medicina que ilustraba el sarpullido característico producido por la infección de la *Borrelia burgdorferi*, la bacteria transmitida por la garrapata que





ocasiona la enfermedad de Lyme. Era exactamente igual a la pantorrilla de Chris.<sup>66</sup>

Si no se diagnostica a tiempo, esta enfermedad se vuelve más difícil de tratar y puede causar discapacidad crónica. Luego de que la médica se lo explicara, salió de la sala y regresó un momento después con otro libro, en el que buscó el tratamiento para la enfermedad de Lyme aguda. Escribió una receta indicando veintiún días del antibiótico doxicilina y se la entregó a Chris.

Chris estaba un poco nervioso por esta experiencia. Primero, el diagnóstico mismo le parecía ominoso. Sin embargo, más perturbador le resultó el hecho de que la médica chequeara los libros de referencia durante la consulta. Chris, que nunca había visto a un médico hacer algo así, esta vez lo había presenciado dos veces. ¿Sabía ella lo que estaba haciendo? ¿Cómo era posible que en el nordeste de los Estados Unidos, donde la enfermedad de Lyme es común, un médico de guardia pudiera no estar familiarizado con su diagnóstico y tratamiento? Chris fue directo a la farmacia a comprar el medicamento, aunque no pudo evitar sentirse intranquilo por la falta de seguridad de la médica.

Si el lector se encontrase con un médico que tuviese que mirar los criterios diagnósticos y el tratamiento recomendado para su problema, ¿no se cuestionaría lo mismo? Hacerlo sería natural: todos tendemos a pensar que el médico que se muestra seguro es competente y que el que duda es un candidato potencial a ser acusado por mala praxis. Tratamos la confianza en uno mismo como un signo claro de la capacidad profesional de una persona, de su memoria precisa o de su pericia. No obstante, como veremos en este capítulo, la seguridad que la gente proyecta, ya sea cuando está haciendo un diagnóstico, tomando decisiones sobre política exterior o dando testimonio en un tribunal, muy a menudo es una ilusión.

### **Cuando todos piensan que se los subestima**

Para comprender esta ilusión de confianza, debemos comenzar en un lugar impensado: el salón de baile del Adams Mark Hotel, en Filadelfia, que desde hace mucho tiempo es sede del acertadamente denominado World Open, uno de los torneos anuales abiertos de ajedrez

66 Para mayor información sobre la enfermedad de Lyme, véase Wormser y otros (2006: 1089-1134).





más importantes del mundo. Cualquiera que pague la entrada, desde un novato hasta un gran maestro, puede jugar. En 2008, más de 1400 jugadores compitieron por más de 300 000 dólares en premios. La escena no es necesariamente lo que uno esperaría. Por un lado, no reina el silencio: hay un constante golpeteo de piezas de ajedrez que chocan entre sí, y el sonido de los botones de los relojes que son pulsados luego de cada movida. Fuera de la salas de juego, el ruido es aún mayor. Los jugadores hablan sobre las partidas que acaban de terminar, las que están a punto de jugar e incluso las que están realizando en ese momento. (Las reglas permiten que hablen sobre ellas siempre que no soliciten o reciban asesoramiento de nadie.) No son como los sabihondos miembros de los equipos de ajedrez de las escuelas secundarias de antaño. Tampoco son viejos pensativos con barba. A algunos definitivamente les podría sentar bien una ducha o un cambio de imagen, pero la mayoría son niños, padres, abogados, médicos o ingenieros de aspecto normal; también hay ajedrecistas profesionales, muchos de ellos de países extranjeros. Sin embargo, uno de los estereotipos es cierto: hay una notable ausencia de mujeres. En este torneo, menos del 5% lo son.

Lo más extraño sobre los participantes de este torneo –de hecho, sobre los de todos los torneos– es que saben de manera precisa qué tan buenos son en comparación con los demás. Esto no es algo que suceda en la mayoría de las actividades de la vida, ni siquiera en muchas actividades competitivas. No hay un ordenamiento jerárquico que indique cómo ubicarse respecto de otros conductores, gerentes de empresa, maestros o padres. Tampoco ciertas profesiones, como el derecho o la medicina, tienen una forma concreta de determinar quién es mejor. La falta de un parámetro claro para medir la capacidad propicia que sobrestimemos nuestras propias habilidades. Pero el ajedrez tiene un mecanismo de clasificación público, matemáticamente objetivo, que proporciona información numérica actualizada, exacta y precisa sobre la “fortaleza” de un jugador (jerga ajedrecística para indicar la capacidad) respecto de otros. Todos aquellos que participan en torneos saben que, si alguien gana una partida, avanza en el ranking, y si pierde, retrocede. Hacer tablas con alguien mejor ranqueado también hace que se avance, mientras que hacer tablas con uno ubicado más abajo empeora la propia posición. El puntaje es público y se imprime al lado del nombre de cada jugador en los tableros de puntaje de los torneos; muchos se lo preguntan a sus oponentes antes de comenzar una partida. Los puntajes son tan importantes, que los ajedrecistas suelen recordar mejor a sus





adversarios por ellos que por sus nombres o sus rostros. “Le gané a un 1726” o “perdí con un 1455” no son frases inusuales en los pasillos de la sala de juego.

En julio de 1998, el puntaje promedio de las 27 562 personas de la Federación Estadounidense de Ajedrez que habían jugado al menos veinte partidas de torneo era de 1337. Los maestros tienen un puntaje de 2000 o más. Chris alcanzó su máximo nivel cuando estudiaba en la universidad. Dan tenía un puntaje por debajo de los 1800 en la escuela secundaria, pero no ha competido desde entonces. La comparación de los puntajes permite establecer las probabilidades de que un jugador derrote al otro. El ranking se determina y ajusta de modo tal que, a lo largo de una serie prolongada de partidas, alguien que tenga 200 puntos más que su adversario debería anotar cerca del 75% de los puntos (los triunfos cuentan como un punto y los empates como medio). Se espera que alguien que tenga 400 puntos más que su adversario gane casi todas las partidas.

A pesar de que jugó cientos de partidas de torneos en la escuela secundaria y de que estaba muy por encima del promedio para un jugador de torneo, Dan nunca derrotó a un gran maestro, y no tendría ninguna posibilidad efectiva de vencer a Chris en una partida de torneo. De manera similar, Chris sólo le ganó a un gran maestro en una partida de torneo, a pesar de que alguna vez estuvo dentro del 2% más alto de los jugadores en el nivel nacional. Las diferencias en habilidad entre estos niveles son muy grandes. Si alguien derrota varias veces a un jugador que tiene el mismo puntaje que el suyo, su puntaje ascenderá y el de su contrincante descenderá, y los pronósticos permitirán predecir que volverá a derrotarlo en el futuro. A diferencia de las clasificaciones publicadas para la mayoría de los deportes, el sistema del ajedrez es en extremo preciso; a los fines prácticos, el puntaje es un indicador casi perfecto del nivel de habilidad. Sabiendo su puntaje, y conociendo el funcionamiento del sistema de clasificación, cada jugador debería poder establecer a ciencia cierta qué tan competente es. Pero ¿qué idea tiene en realidad de sus propias capacidades?

Junto con nuestro amigo Dan Benjamin, quien en ese entonces era estudiante de grado en Harvard y ahora es profesor de economía en la Cornell University, hicimos un experimento en el World Open de Filadelfia y en otro torneo, el US Amateur Team Championship de Parsippany, Nueva Jersey. Antes de que los jugadores empezaran una partida o cuando acababan de terminar, les pedíamos que completaran un breve cuestionario. Formulamos dos preguntas simples: “¿Cuál es su puntaje oficial





de ajedrez más reciente?” y “¿Cuál piensa que debería ser el puntaje que reflejara su verdadera fortaleza actual?”.<sup>67</sup>

Tal cual lo esperado, todos conocían bien sus puntajes: la mitad lo informó con exactitud, y del resto, la mayoría se equivocó por apenas algunos puntos. Dado que sabían cuáles eran sus puntajes, deberían poder responder correctamente la segunda pregunta acerca de cuál *debería* ser su puntaje: la respuesta correcta era de hecho su puntaje en ese momento, porque el diseño del sistema de clasificación garantiza que sus puntajes sean un reflejo preciso de su habilidad. Sin embargo, sólo el 21% de los sujetos de nuestro experimento dijo eso. Alrededor del 4% pensaba que tenía un puntaje excesivo, y el otro 75% creía que tenía menos del que debía tener. La magnitud de su exceso de confianza en su propia capacidad de juego era sorprendente: en promedio, pensaban que tenían 99 puntos menos, lo que significa que creían que ganarían una partida contra otro jugador que tuviera *exactamente el mismo puntaje que el de ellos* por un margen de 2:1 —una victoria aplastante—. Desde luego, en realidad, el resultado más probable de una partida entre jugadores con el mismo puntaje es tablas.

¿Cómo se explica esta confianza extrema frente a la evidencia concreta de sus habilidades reales? No por una falta de familiaridad con el ajedrez: habían jugado partidas durante un promedio de veinte años. No por una falta de información sobre sus habilidades competitivas: habían estado jugando en torneos clasificatorios durante trece años, y su puntaje promedio era de 1751, muy por encima del jugador medio. Tampoco por falta de contacto con otros jugadores del mismo nivel de habilidad que ellos (es decir, por estar fuera de práctica): más de la mitad había jugado en al menos un torneo durante los dos meses anteriores a la encuesta.

Tal vez los jugadores hayan interpretado nuestra pregunta de manera un poco diferente a como la habíamos pensado. Quizá hayan estado prediciendo cuáles *serían* sus puntajes una vez que el sistema diera cuenta de su verdadera fortaleza. Puesto que los puntajes se ajustan sólo después de los torneos, y los puntajes actualizados a veces tardan un mes o dos en publicarse, es posible que un jugador que progrese de manera acelerada quede sistemáticamente por debajo de su puntaje real en las listas oficiales, porque está mejorando demasiado rápido para que su puntaje lo refleje. Verificamos los puntajes de nuestros sujetos un año más tarde y eran casi los mismos: 100 puntos menos que sus propias estimaciones

67 En total, encuestamos a 103 jugadores: 31 en Parsippany y 72 en Filadelfia.





de habilidad. De hecho, incluso al cabo de cinco años, todavía no habían alcanzado los niveles que habían estimado como su fortaleza real. La confianza excesiva que mostraban no puede explicarse entonces por una expectativa razonable de mejora futura.<sup>68</sup> A pesar de su prolongada e íntima experiencia con los puntajes competitivos, sobrestimaron sus capacidades. Fueron presas de nuestra tercera ilusión cotidiana: la “ilusión de confianza”.

Esta tiene dos aspectos diferentes. En primer lugar, como sucede con los ajedrecistas, nos hace sobrestimar nuestras propias cualidades, en especial en relación con otras personas. En segundo lugar, al igual que lo que le sucedió a Chris en el consultorio médico, nos hace interpretar la seguridad —o la falta de ella— que otras personas manifiestan como una señal válida de sus propias habilidades, de su nivel de conocimiento y de la precisión de sus recuerdos. Esto no sería un problema si la confianza, en efecto, tuviese una relación estrecha con estas cosas, pero la realidad es que la seguridad y la capacidad pueden divergir tanto que basarse en la primera se convierte en una trampa mental gigantesca, con consecuencias potencialmente desastrosas. Pensar que somos mejores en ajedrez de lo que en verdad somos es sólo el comienzo.

### “Incompetente y sin conciencia de ello”

Charles Darwin (1871: 3) observó que “la ignorancia suele engendrar mayor confianza que el conocimiento”. De hecho, es probable que los menos habilidosos tengan una idea de sí mismos más elevada de lo que deberían —experimentan de manera desproporcionada la ilusión de confianza—. Algunos de los ejemplos más notables de ese principio corresponden a criminales, una idea que Woody Allen capturó para su primer largometraje, *Robó, huyó y lo pescaron*.<sup>69</sup> Allen protagoniza a Virgil

68 Nuestro examen de seguimiento de los puntajes realizado luego de la encuesta original incluyó necesariamente sólo a aquellos que siguieron participando en torneos de ajedrez en ese periodo. Otros dejaron de jugar, tal vez porque su clasificación no mejoraba como esperaban. Cuando se agregan esos jugadores al análisis, usando el último puntaje que tenían antes de abandonar, el nivel de confianza excesiva es de 71 puntos en cinco años (contra los 54 puntos que se obtienen sin contarlos).

69 Una transcripción del diálogo de *Robó, huyó y lo pescaron* (estrenada en 1969) puede encontrarse *online* en <[www.script-o-rama.com/movie\\_scripts/take-the-money-and-run-script.html](http://www.script-o-rama.com/movie_scripts/take-the-money-and-run-script.html)>.





Starkwell, un muchacho criado en circunstancias difíciles, que en su adolescencia se vuelca a la vida delictiva, aunque nunca tiene éxito. De niño trató de hurtar chicles, pero se le trabó la mano y tuvo que correr por la calle arrastrando toda la máquina. Ya de adulto intentó robar un banco, pero los cajeros no pudieron leer la nota que indicaba que se trataba de un asalto y la policía llegó antes de que él pudiera explicárselo. Trató de escaparse de la cárcel tallando un revólver de jabón cubierto con betún, pero cuando estaba huyendo se largó a llover y los guardias advirtieron que de su arma salía espuma.

Los delincuentes estúpidos son uno de los elementos fundamentales de las películas y las comedias de televisión, en parte porque violan el estereotipo del cerebro criminal –el villano de James Bond, un genio devenido en psicópata–. No obstante, este estereotipo no es representativo de los verdaderos delincuentes, o al menos no de aquellos que son capturados. “Hollín” Brown, el sospechoso de asesinato a quien Kenny Conley atrapó en Boston, había abandonado la escuela secundaria y fue arrestado ocho veces en un año (Lehr, 2009: 39-40). Las personas condenadas por delitos son, en promedio, menos inteligentes que quienes no los cometen.<sup>70</sup> Y pueden ser increíblemente tontas. Un compañero de colegio de Dan decidió estropear la escuela pintando con pintura en aerosol sus propias iniciales en la pared del fondo. Un inglés llamado Peter Addison fue un paso más lejos y estropeó el costado de un edificio escribiendo “Peter Addison estuvo aquí”. Samuel Porter, de 66 años, trató de pagar con un billete de un millón de dólares en un supermercado de los Estados Unidos y se puso colérico cuando la cajera le informó que no tenía cambio.<sup>71</sup>

En un artículo brillante titulado “Incompetente y sin conciencia de ello”, los psicólogos sociales Justin Kruger y David Dunning, de la Cornell University, comienzan narrando la historia de McArthur Wheeler, quien robó dos bancos en Pittsburgh en 1995 sin usar ningún disfraz. Las imágenes que de él tomó la cámara de seguridad fueron transmitidas en

70 La evidencia de que los delincuentes tienden a ser menos inteligentes proviene de Herrnstein y Murray (1994: 247-249). Los ejemplos de delincuentes ineptos han sido extraídos de BBC News (2007) y WTAE-TV4 (2007).

71 El billete de mayor denominación en circulación es de 100 dólares. Al parecer, una iglesia de Texas distribuyó una serie de billetes falsos de un millón de dólares. Porter no fue el único que trató de pagar con uno de ellos. Lo que no es claro es si los que intentaron gastarlos realmente pensaban que eran de curso legal.





## 112 El gorila invisible

el noticiero de la noche el mismo día de los robos, y una hora más tarde fue arrestado. Luego, cuando la policía le mostró las grabaciones de esas cámaras, el señor Wheeler las miró fijamente sin poder creerlo. “Pero usé el jugo”, masculló. Al parecer, tenía la creencia de que si se frotaba el rostro con jugo de limón –una sustancia que han usado generaciones de niños para escribir mensajes ocultos–, su cara se volvería invisible ante las cámaras (Kruger y Dunning, 1999: 1121).<sup>72</sup>

Kruger y Dunning se preguntaron si esta combinación de incompetencia y olvido era inusual (quizás un perfil peculiar de los criminales fracasados) o constituía un fenómeno más general. En su primer experimento,<sup>73</sup> no se concentraron en la capacidad delictiva, que es infrecuente (al menos eso es lo esperable), sino en una cualidad que la mayoría de las personas cree poseer: sentido del humor. Se les preguntó si las personas que no entienden qué chistes son graciosos y cuáles no creen erróneamente que tienen un sentido del humor perfectamente bueno. Pero ¿cómo medir el sentido del humor?

72 En Little Rock, Arkansas, en 2007, un hombre llamado Langston Robbins ingresó a un banco, pasó delante de un policía fuera de servicio que se desempeñaba como guardia de seguridad y colocó una nota informando que se trataba de un asalto delante del cajero. El policía lo arrestó luego de un forcejeo y una pequeña persecución. El teniente Terry Hastings, de la policía de Little Rock, le comunicó a Associated Press: “La verdad es que no entiendo cómo no vio a un policía uniformado parado exactamente delante de él [...]. Mi hipótesis es que no es precisamente la persona más brillante del mundo”. Como hemos visto, no notar algo que está delante de nosotros (o en nuestro camino, como en este caso o en el del incidente de Kenny Conley) es algo muy común que no tiene nada que ver con la mucha o poca inteligencia. La reacción de Hastings, sin embargo, guarda especial relación con la ilusión de atención. Lo que quizá sí fue poco inteligente de parte de Robbins –como de McArthur Wheeler– fue intentar un robo sin disfraz delante de las cámaras de seguridad. Véase KATV-7 (2007); el video de seguridad está disponible en el blog de USA Today On Deadline (2007). Varios de los ejemplos de delitos estúpidos que hemos mencionado en este apartado pertenecen al blog de Neatorama (2007), que tiene vínculos con fuentes noticiosas directas.

73 Los experimentos descritos en este apartado se encuentran detallados en Kruger y Dunning (1999: 1121-1134). El hallazgo de que los menos competentes son más proclives a sobrestimar sus capacidades que los más competentes se denominó “efecto Dunning-Kruger”, presumiblemente porque Dunning era profesor y Kruger estudiante de grado en aquel momento, y les valió el Premio Nobel Ig de psicología en 2000 (véase <[improbable.com/ig/ig-pastwinners.html](http://improbable.com/ig/ig-pastwinners.html)>). En la actualidad, Kruger es profesor de la Facultad de Administración de Empresas de la New York University.





A diferencia de lo que sucede en el ajedrez, no hay un sistema clasificatorio para el sentido del humor, aunque una lección clara de la investigación psicológica del siglo pasado señala que casi cualquier cualidad puede medirse lo bastante bien como para ser estudiada en forma científica. No queremos decir que sea fácil capturar las cualidades inefables que hacen que algo sea gracioso, sino que las personas son bastante coherentes a la hora de juzgar qué es gracioso y qué merece un gruñido. Lo mismo vale para muchas otras cualidades en apariencia imposibles de medir. Podría pensarse que la belleza está en el ojo del espectador, pero no es así. Cuando se les pide que juzguen el atractivo de una serie de rostros, las personas dan puntajes llamativamente similares a pesar de sus diferencias individuales en cuanto a gusto y preferencias. Esta es la razón por la cual no todos llegan a ser actores o modelos.<sup>74</sup>

Para crear su prueba del sentido del humor, Kruger y Dunning seleccionaron treinta chistes escritos por Woody Allen, Al Franken, Jack Handey y Jeff Rovin y los enviaron por correo electrónico a comediantes profesionales, ocho de los cuales aceptaron calificarlos según qué tan graciosos eran. Los investigadores les pidieron que utilizaran una escala de comicidad de 1 a 11, donde 1 significaba “para nada gracioso” y 11, “muy gracioso”. El lector puede testear su propio sentido del humor ahora mismo, decidiendo cuál de estos dos chistes es más gracioso:

1. Pregunta: ¿Qué cosa es tan grande como un hombre, pero no pesa nada? Respuesta: Su sombra.
2. Si un niño pregunta de dónde viene la lluvia, creo que algo lindo para decirle es “Dios está llorando”. Y si pregunta por qué Dios está llorando, otra cosa linda para decirle es “Probablemente por algo que hiciste”.

Los expertos en general coincidieron en cuanto a cuáles eran graciosos y cuáles no. Teniendo en cuenta que los comediantes expertos tienen éxito como comediantes porque perciben lo que a la mayoría le resulta cómico, esto no resulta sorprendente. El primer chiste recibió el puntaje más bajo (1,3) de los treinta testeados, y el segundo, de “Deep Thoughts” de Jack Handey en *Saturday Night Live*, el más alto (9,6). Kruger y Dunning les pidieron entonces a algunos estudiantes

74 La investigación acerca de los juicios sobre la belleza se encuentra en Etcoff (1999).





de Cornell que puntuasen los mismos chistes. La idea era que las personas con buen sentido del humor puntuarían los chistes de manera similar a como lo habían hecho los humoristas de profesión, pero las personas con poco sentido del humor los puntuarían diferente. Aquellos que obtuvieron puntajes más altos coincidieron con los comediantes el 78% de las veces respecto de si un chiste era gracioso o no. Los que obtuvieron puntajes más bajos –el grupo que quedó más abajo en el test de sentido del humor– en realidad *no estuvieron de acuerdo* con los comediantes, respecto de si un chiste era gracioso, más veces que aquellas en las que coincidieron. Sólo pensaron que el 44% de los chistes graciosos lo eran, y que el 56% de los que no tenían gracia eran graciosos.<sup>75</sup>

A continuación, les pidieron que evaluaran su propia “habilidad para reconocer lo que es gracioso” escribiendo el porcentaje de otros estudiantes de Cornell que pensaban que eran peores que ellos en esta habilidad. El estudiante promedio es, por definición, mejor que el 50% de los otros estudiantes. Pero el 66% pensaba que tenía mejor sentido del humor que la mayoría de sus pares.<sup>76</sup>

Estos hallazgos ayudan a explicar por qué los *reality shows* competitivos como *America's Got Talent* y *American Idol* atraen a tanta gente que se presenta con gran confianza, aunque sin ninguna esperanza de clasificar y menos aún de ganar. Muchos simplemente tratan de salir unos segundos por televisión, pero algunos, como William Hung, con su interpretación espantosa de “She Bangs” de Ricky Martin, ya famosa, parecen creer que tienen mucho más talento del que de verdad tienen.

75 Estos porcentajes fueron contruidos a partir de información adicional provista por Justin Kruger (comunicación personal, 24/1/2009). Para los sujetos que se ubicaron en el cuartil superior en el test de sentido del humor, la correlación entre los puntajes de los sujetos con sentido del humor y los de los comediantes fue de  $r = 0,57$ ; para el cuartil inferior, de  $r = 0,13$  (en cada caso la correlación abarca todos los chistes).

76 Aquí, y en contextos similares en este libro, cuando nos referimos a la persona promedio o a alguien que tiene un rendimiento superior al promedio, estamos usando “promedio” de manera informal y no en sentido estadístico. Aunque en sentido estadístico el promedio se refiere al valor medio, nos estamos refiriendo a la mediana. El estudiante mediano tiene mejor sentido del humor que el 50% de los otros estudiantes y menos sentido del humor que el otro 50%. Si el sentido del humor se distribuye en forma simétrica alrededor de un valor medio –y no tenemos razón para sospechar otra cosa– entonces el estudiante medio es también el estudiante mediano. Cuando la distribución está sesgada en una dirección u otra, la media y la mediana pueden diferir, pero en los ejemplos que discutimos, por lo general son cercanos.





En otros experimentos, Kruger y Dunning mostraron que este efecto de falta de aptitud y de conciencia sobre esa carencia puede medirse en muchas áreas además del humor, como el razonamiento lógico y las habilidades gramaticales para el inglés. Y es probable que se aplique a cualquier área de la experiencia humana. Ya sea en la vida real o en la comedia televisiva *The Office*, todos hemos conocido a gerentes incompetentes que no tenían idea de su incompetencia. El que terminó último en su clase de medicina sigue siendo médico, y casi con seguridad piensa que es muy bueno. Aparte de mostrar que el alcance de la situación complicada de un delincuente estúpido puede cuantificarse, ¿la psicología es capaz de ofrecer alguna ayuda a los McArthur Wheelers del mundo? La respuesta a esta pregunta se encuentra en el origen del problema de estos sujetos. El incompetente enfrenta dos obstáculos importantes: tiene una capacidad inferior al promedio y, dado que no advierte esta característica propia, es improbable que pueda mejorar. McArthur Wheelers no sabía que él necesitaba perfeccionarse como delincuente antes de lanzarse al desafío de asaltar bancos. ¿Por qué no pudo imaginarse ejecutando su plan de robar un banco y comprobar que no captaba de forma adecuada todo lo que había que tener en cuenta? ¿Por qué no cuestionó su propia competencia?

Nuestro colega Brian Scholl, el profesor de Psicología de Yale que trabajó con nosotros en algunos de los estudios de ceguera por falta de atención descritos en el capítulo 1, cuenta una anécdota que podría arrojar alguna luz sobre las razones por las que la ilusión de confianza es tan poderosa. En sus días de estudiante en la Universidad de Rutgers, en Nueva Jersey, aprendió a jugar el antiguo y desafiante juego de mesa llamado Go. Se dio cuenta de que, con cierta práctica, podía ganarles a todos sus amigos. Cuando visitó Nueva York, tuvo la oportunidad de poner a prueba sus cualidades con un conocido que era un jugador de Go de primer nivel. Para su propia sorpresa, el partido fue muy reñido y terminó perdiendo por sólo medio punto. Salió del partido con una nueva sensación de confianza en sus habilidades. Por desgracia, esa confianza se hizo añicos cuando habló con una profesora de su departamento que era una jugadora avezada de Go. Cuando le contó su éxito contra el experto, ella simplemente sacudió su cabeza y movió sus ojos. “Brian”, le dijo, “¿no sabes que cuando un buen jugador de Go enfrenta a un jugador mucho más débil, a veces se desafía a sí mismo tratando de ganar por la menor cantidad de puntos posible?”.

El error de Brian de atribuir sus resultados de Go a su propia destreza, aunque razonable, refleja una tendencia general que todos tenemos a interpretar la reacción acerca de nuestra capacidad de la manera más positiva posible. Tendemos a pensar que nuestros buenos rendimientos





reflejan nuestra capacidad superior, mientras que nuestros errores son “accidentales”, “involuntarios” o el resultado de circunstancias que exceden nuestro control, y hacemos todo lo posible por ignorar la evidencia que contradice estas conclusiones. Si la incompetencia y el exceso de confianza están vinculados, entrenar a personas incompetentes para que lo sean menos, ¿mejoraría su concepción de su propio nivel de habilidad? Kruger y Dunning hallaron precisamente esto en un último experimento: enseñarles a las personas a las que peor les había ido en una tarea de razonamiento lógico a realizarla mejor reducía en forma significativa (aunque no por completo) su exceso de confianza. Volverlas más competentes es la forma –o al menos el camino– para que puedan juzgar mejor su competencia.<sup>77</sup>

El hallazgo de que la incompetencia causa un exceso de confianza es muy tranquilizador. Nos indica que cuando estudiamos y realizamos una tarea, mejoramos tanto en su ejecución como en el conocimiento de qué tan bien la hacemos. Pensémoslo de este modo: cuando las personas comienzan a aprender una actividad nueva, sus cualidades son bajas, y su confianza suele ser mayor de lo que debería ser –es excesiva–. A medida que van mejorando, su confianza aumenta también, pero a menor velocidad, hasta que, finalmente, cuando alcanzan un grado alto de pericia, sus niveles de confianza son los adecuados para su habilidad (o, al menos, están más cerca de los adecuados). El tipo de confianza excesiva en nuestras habilidades que resulta más peligroso no es aquel que obtenemos cuando ya hemos adquirido destreza en una tarea, sino cuando aún no hemos alcanzado cierto nivel de habilidad. Una vez que consideramos este aspecto de la ilusión de confianza, podemos comenzar a prestar más atención a qué significa en realidad la confianza, para nosotros mismos y para los demás. Si simplemente estamos aprendiendo algo nuevo, ahora sabemos que no debemos creer demasiado en nuestra estimación de qué tan bien nos está yendo. También podemos reconocer

77 Eligieron el razonamiento como habilidad a mejorar porque es más difícil modificar el sentido del humor de una persona (en particular si no se rió con el chiste sobre el niño que hacía llorar a Dios). La ilusión de causa puede aplicarse en otro sentido. La psicóloga educacional Diana Horgan propone una interesante alternativa: realmente, comprender nuestro propio nivel de habilidad podría ayudarnos a ajustar expectativas, así como a calcular correctamente nuestra reacción, y a identificar nuestras fortalezas y debilidades. Cuando confiamos en nuestra propia capacidad, podemos estar más motivados para mejorarla. Esta postura podría ser útil para lograr que los niños incrementaran su autoestima como un remedio contra el bajo rendimiento.





que es muy probable que otras personas tengan un exceso de confianza al comenzar a aprender a hacer alguna cosa. Cuando nuestros hijos están aprendiendo a manejar, suelen tener más confianza en sus habilidades de la que deberían. Los gerentes que acaban de ser ascendidos suelen exhibir una seguridad infundada en lo adecuado de sus propias acciones. Hay que tener en cuenta que lo que transforma la confianza en un verdadero signo de capacidad es adquirir una habilidad real en una tarea, y no realizarla una y otra vez. La experiencia no garantiza la competencia.

La anécdota del Go muestra hasta qué punto tendemos a sobrestimar nuestras habilidades (y a subestimar las de nuestro adversario). Esta certeza infundada acerca de nuestra propia competencia incluye la habilidad, el género y la nacionalidad. Según nuestra encuesta nacional, el 63% de los estadounidenses considera que su inteligencia se ubica por encima del promedio. Tal vez no deba de sorprendernos que los hombres confíen más en su inteligencia que las mujeres —el 71% se considera más inteligente que el promedio—. Pero entre las mujeres, significativamente más de la mitad —el 57%— cree ser más inteligente que el promedio. Este exceso de confianza no se limita a los arrogantes estadounidenses; según una reciente encuesta de una muestra representativa de canadienses, cerca del 70% cree que está “por encima del promedio” en materia de inteligencia. Tampoco puede decirse que este sea un fenómeno nuevo, el reflejo de cierta ambigüedad en cuanto al concepto de inteligencia, una muestra del narcisismo norteamericano o una versión exagerada de la autoestima del siglo XXI: un estudio realizado en 1981 halló que el 69% de los estudiantes universitarios suecos se consideraba superior al 50% de sus pares en lo referente a su habilidad para manejar, y el 77% creía que se encontraba dentro del 50% superior en cuanto al grado de cautela. Asimismo, la mayoría de las personas piensan que superan el promedio en lo que se refiere al atractivo.<sup>78</sup>

78 El 71% de los hombres y el 66% de las mujeres creen que tienen una inteligencia superior al promedio (Campbell, 2000). La evidencia de que los conductores juzgan que son mejores que el promedio proviene de Svenson (1981: 143-148). Este estudio también incluyó a un grupo de estudiantes estadounidenses cuya confianza en su capacidad era ligeramente superior a la de sus pares suecos: el 93% pensaba que era más habilidoso que el 50% de sus pares y el 88%, que era más cauto. La evidencia sobre el grado en que alguien se considera atractivo proviene de un estudio realizado por Gabriel, Critelli y Ee (1994: 143-155) con estudiantes universitarios en el que los varones se consideraban un 15% más atractivos de lo que en efecto eran, mientras que las mujeres se consideraban un poco menos atractivas de lo que eran, aunque ambos se ubicaban a sí mismos por encima del promedio en cuanto a atractivo (se consideró que las mujeres





La ilusión de confianza se produce en forma automática, sin que en realidad reflexionemos sobre la situación, y únicamente podemos advertirla cuando nos vemos forzados por la evidencia directa e incontrovertible a enfrentarnos a nuestras limitaciones. La desilusión que experimentó Brian Scholl luego de enterarse de que había sido usado por un experto en Go lo obligó a recalibrar sus creencias acerca de sus cualidades, lo que hizo que su exceso de confianza disminuyera. Si Brian continuara jugando, su capacidad mejoraría y su grado de confianza se acercaría más a su habilidad. La competencia ayuda a disipar la ilusión de confianza. La clave, sin embargo, es tener pruebas suficientes acerca de las propias habilidades –es necesario que lleguemos a ser lo bastante buenos en lo que hacemos como para reconocer nuestras propias limitaciones–.

No queremos que el lector piense que creemos que las personas son soberbias y fanfarronas, que siempre sobrestiman sus cualidades y tratan de embaucar a los demás. De hecho, aquellos que son muy habilidosos para determinada cosa suelen padecer el problema opuesto. Casi todos los nuevos maestros o profesores que hemos conocido, en particular los que alcanzaron cierto éxito temprano en sus carreras, están convencidos de que están engañando a todos –de que en realidad no son tan buenos como la gente cree–.<sup>79</sup> Recuérdese el experimento sobre el humor de Kruger y Dunning. No mencionamos esto antes, pero aquellos que se ubicaron en el 25% más alto en cuanto al sentido del humor no tenían plena conciencia de qué tan bueno era su sentido del humor –en realidad *subestimaron* la cantidad de los menos graciosos–.<sup>80</sup> Aunque el exceso de confianza sea más común –y más peligroso–, la falta de confianza también existe.

---

que participaron en el estudio estaban un poco por encima del promedio en términos de atractivo). Es interesante señalar que un metaanálisis de una serie de estudios que midió la relación entre el atractivo autoadjudicado y el real (según la puntuación dada por otros) mostró sólo una pequeña coincidencia. En otras palabras, el grado en el cual nos creemos atractivos guarda una relación escasa con el atractivo que otros consideran que tenemos (véase Feingold, 1992: 304-311).

79 Esta creencia en la propia incompetencia, que se sostiene a pesar de toda la evidencia externa en contrario, se conoce a veces con el nombre de “síndrome del impostor”. Véanse Silverman (2007: 73-75) y De Vries (2005).

80 En el estudio de Dunning y Kruger, el 25% más alto en cuanto al sentido del humor, en promedio, era más gracioso que el 87,5% de los que participaron en el estudio (porque los sujetos ocuparon los percentiles que van de 75 a 100 en la distribución de sentido del humor, y el punto medio de ese rango es 87,5). Sin embargo, en promedio, estimaron que eran más graciosos que el 70% de sus pares, lo que indica un exceso de confianza promedio del 17,5%.





## Una crisis de confianza

La combinación de incompetencia y exceso de confianza nos presenta historias hilarantes de delincuentes imbéciles y videoclips de participantes ilusos en *American Idol*, pero la confianza fuera de lugar también puede tener efectos perniciosos. La cultura occidental confiere un valor extraordinario a la confianza en uno mismo; no vale la pena vivir una vida sin ella. El libro de autoayuda de David Baird *Mil vías hacia la confianza* comienza con la siguiente declaración:

Cada momento de nuestra vida es absolutamente precioso y no debemos desperdiciarlo en dudas acerca de nosotros mismos. El deseo de tener seguridad en nosotros mismos y de vivir la vida con confianza es el primer paso vital. Si está preparado para dar ese paso, felicítese: ha comenzado a transitar el camino de la confianza (Baird, 2007: 10).

Un popular libro de negocios escrito por la profesora de Harvard Rosabeth Moss Kanter, no por casualidad titulado *Confianza*, sostiene que mantener esta cualidad perpetúa la tendencia al éxito y “configura los resultados de muchas competencias en la vida, desde simples partidos de fútbol hasta emprendimientos complejos, desde el rendimiento individual hasta la cultura nacional” (Kanter, 2004: 6), mientras que no tenerla puede instalar una tendencia perdedora.

La premisa central de la película de Albert Brooks *Visa al paraíso* es que sólo aquellos que actuaron con confianza pueden pasar al nivel siguiente en el más allá. El poder de la confianza llega también a los consejos para la crianza de los hijos. Por ejemplo, una reciente historia en la nota de tapa de la revista *Parents* daba consejos para “inculcar la confianza en su hijo”, y prometía ofrecer “las formas más efectivas para ayudar a su hijo a que sea feliz, a que tenga confianza en sí mismo y a que sea exitoso” (Tugend, 2008: 118-122). La actriz Tina Fey se hizo eco de este sentimiento cuando recibió un Premio Emmy por su comedia televisiva *30 Rock*: “Agradezco a mis padres por haberme inculcado una confianza que es desproporcionada en relación con mi aspecto y mi capacidad. Bien hecho. Eso es lo que deberían hacer todos los padres”.

El presidente Jimmy Carter pensaba que la confianza tenía una significación más amplia. En julio de 1979 dio por radio nacional su discurso presidencial más famoso, en el que informaba la gran lección que había aprendido de una serie de encuentros privados con políticos locales,





empresarios, miembros de la Iglesia y otros ciudadanos. Luego de citar a diecinueve de estas personas (incluyendo al gobernador de Arkansas que cumplía su primer periodo de mandato, Bill Clinton, aunque sin nombrarlo en forma directa), muchos de los cuales criticaban de manera férrea su liderazgo y tenían una visión pesimista de las perspectivas económicas del país, diagnosticó que el problema no era de política o de políticas, sino de psicología:

Ahora quiero hablarles de una amenaza fundamental para la democracia norteamericana [...]. La amenaza es casi invisible en circunstancias normales. Es una crisis de confianza. Es una crisis que azota el corazón y el alma y el espíritu de nuestra voluntad nacional [...]. La erosión de nuestra confianza en el futuro amenaza con destruir el tejido social y político de los Estados Unidos.<sup>81</sup>

El presidente estaba muy preocupado por unas encuestas que sugerían que “una mayoría de personas creía que los próximos cinco años serán peores que los últimos cinco”, y por lo que percibía como un consumismo creciente y una falta de respeto por las instituciones tradicionales. Propuso una serie de nuevas políticas en relación con la energía, destinadas a reducir en forma gradual la importación de petróleo. Ya sea que su diagnóstico del estado de ánimo de los Estados Unidos fuese correcto o no, y al margen de si cambiar las fuentes energéticas era la prescripción correcta para este mal, luego de una primera reacción positiva y una escalada del 11% en el nivel de aprobación de su labor, muchos comentaristas arremetieron luego contra él porque consideraban que parecía culpar al pueblo por los fracasos del gobierno.<sup>82</sup> Este discurso se conoció como “discurso del malestar” a raíz de los comentarios que Clark Clifford, un hombre inteligente del partido demócrata, había hecho a los periodistas antes acerca de lo que percibía como las preocupaciones de Carter. El encuestador de Carter, Patrick Cadell, también había usado ese término en un memorándum que le había enviado al presidente, que

81 En el sitio web del Miller Center of Public Affairs <[millercenter.org/scripps/archive/speeches/detail/3402](http://millercenter.org/scripps/archive/speeches/detail/3402)> puede encontrarse la transcripción y el video del llamado “discurso del malestar”.

82 La historia del discurso de Carter, su contexto político y la reacción que generó aparecen en Mattson (2009).





más tarde se filtró a la prensa. Irónicamente, Carter en ningún momento usó la palabra “malestar”, pero sí “confianza” (quince veces). En su mente, una suerte de autoconfianza colectiva era el ingrediente clave en la receta para el éxito de la nación.

Una y otra vez, las personas abrazan la certeza y rechazan la incertidumbre, ya sea en sus propias creencias y recuerdos, en la recomendación de un consejero, en el testimonio de un testigo o en el discurso de un líder durante una crisis. De hecho, le prestamos mucha atención a la confianza –en nosotros mismos, en nuestros líderes y en aquellos que nos rodean–, sobre todo cuando los hechos o el futuro son inciertos. En la década de 1980, el banco de inversiones Drexel Burnham Lambert y su financista estrella, Michael Milken, pudieron catalizar la hostilidad que generó la adquisición de la compañía limitándose a afirmar en una carta que tenían “plena confianza” en que lograrían reunir los fondos necesarios (Kornbluth, 1992; Stewart, 1991: 117, 206). Antes de inventar la bien llamada “carta de la plena confianza”, Milken y sus colegas pasaron semanas o meses haciendo arreglos financieros, un trabajo que habría resultado inútil si el acuerdo no prosperaba. Expresar su confianza por anticipado demostró ser algo igual de efectivo –y por supuesto más rápido y económico– una vez que las reputaciones de Drexel y de Milken los precedieron en la batalla.

Según el periodista Bob Woodward (2004: 249), el presidente Bush tenía dudas acerca de si lanzar una invasión a Irak o no, por lo que consultó en forma directa al director de la CIA, George Tenet, acerca de cuán fuerte era la evidencia de que Saddam Hussein poseía armas no convencionales. Tenet dijo: “¡Ninguna duda!”. Bush repitió: “George, ¿qué tan seguro estás?”, y la respuesta de Tenet fue: “No se preocupe, ¡no hay duda!”. Unas semanas después de iniciada la guerra, el vocero de la Casa Blanca, Ari Fleischer (2003) expresó que tenía “suma confianza” en que ya se iban a encontrar las armas de destrucción masiva. Al momento de escribir este libro todavía no han aparecido, y una exhaustiva investigación del gobierno concluyó que no se encontraron porque existían.

¿Por qué la confianza tiene tanto peso para nosotros? ¿Por qué sentimos una inclinación tan irresistible, que a menudo pasa inadvertida, a tomar la confianza externa de una persona como una señal certera de su habilidad, decisión y conocimiento internos? Como hemos visto, los más incompetentes son los que suelen tener un mayor exceso de confianza; sin embargo, igual la utilizamos como indicador de la capacidad.





### A veces la verdad no sale a relucir

Imaginemos que nos piden que trabajemos junto a otras tres personas –llamémoslas Jane, Emily y Megan– para resolver complejos problemas de aritmética. No sabemos quién de nuestro grupo es bueno en matemáticas; sólo tenemos nuestro conocimiento (imperfecto) de nuestras propias habilidades. Jane es la primera en sugerir una respuesta al primer problema y Emily interviene con sus propios pensamientos. Megan al principio está callada, pero luego de un momento sale con la respuesta correcta y explica por qué las otras respuestas no lo eran. Esto ocurre varias veces, de manera que se vuelve claro para todos que Megan es buena para resolver problemas de ese tipo. El grupo pasa a respetarla como su líder de hecho y ella tiene un muy buen rendimiento en esa tarea. En un mundo ideal, la dinámica grupal siempre funciona de esta manera: la verdad sale a relucir, todos los miembros contribuyen con sus conocimientos, habilidades y competencias únicos, y la deliberación grupal lleva a tomar las mejores decisiones. Pero la realidad del rendimiento grupal suele ser muy diferente.

En cierta ocasión, Chris entrevistó a un agente de inteligencia del gobierno de los Estados Unidos y lo interrogó sobre los procesos de toma de decisiones grupales. El agente describió un método que solía usar su grupo para llegar a una estimación compartida con respecto a una cantidad desconocida: los miembros caminan alrededor de la sala y cada uno da su propia estimación *en orden decreciente de antigüedad*.<sup>83</sup> Es fácil imaginar la falsa sensación de consenso y confianza que se genera en un grupo cuando una persona tras otra confirma la opinión original del jefe. Aunque cada miembro podría haber dado una opinión independiente, ecuánime e imparcial mediante un voto secreto, las posibilidades de que esto ocurra en la práctica son casi nulas. El proceso mismo de poner a los individuos a deliberar juntos antes de llegar a una conclusión prácticamente garantiza que la decisión *no* sea el producto de opiniones

83 Este no es un proceso de toma de decisiones tan inusual como podría pensarse. La Corte Suprema de los Estados Unidos lo utiliza durante las reuniones que siguen a los alegatos orales: el presidente de la Corte expone sus puntos de vista sobre el caso, seguido por otros jueces, de mayor a menor antigüedad. Una ventaja de este proceso es que asegura que todos hablen, y en el caso de los inflexibles jueces federales, que son designados de por vida, es probable que esto sea más beneficioso que perjudicial. Sin embargo, cuando algunos miembros del grupo están claramente subordinados a otros, es una receta para malos resultados. El proceso de toma de decisiones de la Corte Suprema se describe en Rehnquist (1987).





y aportes independientes. Por el contrario, estará influenciada por la dinámica, los conflictos de personalidad y otros factores sociales del grupo que poco tienen que ver con quién sabe qué y por qué lo sabe.

En lugar de producir una mejor comprensión de las habilidades y expresiones más realistas de confianza, los procesos grupales pueden inspirar un sentimiento comparable a la “seguridad en los números” entre los más dubitativos, y disminuir el realismo y aumentar la certeza. Pensamos que esto refleja otra ilusión que la gente posee acerca de la mente: la intuición errónea de que la mejor forma que tiene un grupo de usar las capacidades de sus miembros para resolver un problema es deliberar acerca de la respuesta correcta y llegar a un consenso. Supongamos que estamos trabajando con otras personas y nos han solicitado que estimemos una cantidad desconocida, por ejemplo, cuántos caramelos hay en un gran frasco. Podríamos pensar que el mejor abordaje sería discutir las opciones con los demás hasta coincidir en un número estimado, pero estaríamos equivocados. Hay una estrategia que supera a todas las otras: sin ninguna discusión previa, cada persona escribe su estimación, y luego el grupo simplemente saca un promedio de todas ellas.<sup>84</sup> Le preguntamos a Richard Hackman, profesor de Harvard experto en psicología grupal, si alguna vez había escuchado que un grupo de manera espontánea hubiese decidido usar este procedimiento en lugar de lanzarse en forma inmediata a la discusión y el debate.<sup>85</sup> Nunca había escuchado que sucediese algo así.

Desde luego, en algunos contextos, el exceso de confianza que se genera a partir del consenso grupal es muy valioso. En medio de una batalla militar, los soldados, nerviosos y con poca confianza, pueden tomar fuerzas de sus camaradas y líderes y correr riesgos –incluyendo el riesgo máximo, la propia vida– que no elegirían si tuviesen que decidir solos. Pero la ilusión de confianza puede tener consecuencias trágicas cuando se requiere un análisis y un juicio independientes y de primer nivel. Y, al igual que los individuos, los grupos parecen desconocer por completo que tienen esta tendencia a sobrestimar sus capacidades colectivas.

Cameron Anderson y Gavin Kilduff, de la Haas School of Business de Berkeley, condujeron el experimento de resolución de problemas matemáticos del que hace un momento imaginamos formar parte (Anderson

84 James Surowiecki (2004) revisa más de un siglo de trabajo, que se remonta hasta Sir Francis Galton, y muestra que el promedio de estimaciones independientes se acerca más al total real que la vasta mayoría de estimaciones individuales que lo conforman.

85 Conversación entre Chris Chabris y Richard Hackman (2009).





y Kilduff, 2009: 491-503).<sup>86</sup> Formaron grupos de cuatro estudiantes que no se conocían y les pidieron que resolviesen preguntas matemáticas del GMAT, un test estandarizado que se utiliza para la admisión a los cursos de posgrado de Administración de Empresas. Una ventaja de usar problemas matemáticos fue que Anderson y Kilduff podían medir en forma objetiva qué tan bien trabajaba cada miembro mediante la evaluación (a partir de los videos) de cuántas soluciones correctas y cuántas incorrectas había sugerido. Y podían comparar cómo cada participante percibía la competencia matemática de los demás con una medida objetiva de la competencia real de la persona –los puntajes de la sección Matemática del test de admisión universitaria SAT–.

Grabaron todas las interacciones grupales en video y luego las revisaron para determinar quiénes eran los líderes. También les pidieron a observadores externos que lo indicaran, e hicieron una encuesta entre los miembros de cada grupo para establecer quién pensaban que había asumido un rol de liderazgo. Todos identificaron a las mismas personas. La cuestión importante era qué factores les permitían establecer cuál de los cuatro se convertía en su líder. En el ejemplo hipotético que usamos para iniciar este apartado, la verdad salió a la luz y la mejor en matemáticas, Megan, apareció como el miembro del grupo al que se podía acudir.

Como probablemente ya haya anticipado el lector, en el experimento real los líderes no eran los más competentes. Adoptaban ese papel debido a su personalidad más que a su capacidad. Antes de comenzar la tarea, los participantes completaron un breve cuestionario diseñado para medir qué tan “dominantes” tendían a ser. Las personas con personalidad más dominante tendieron a convertirse en líderes. ¿De qué manera se convirtieron en líderes del grupo aunque no fueran buenos en matemática? ¿Intimidaron a los demás para que les obedecieran, gritándoles a los que eran inteligentes pero dóciles? ¿Hicieron campaña para asumir ese rol, persuadiendo a los otros de que eran los mejores en matemática, o al menos los más competentes para organizar el grupo? En absoluto. La respuesta es casi absurda de tan simple: hablaron primero. Para el 94% de los problemas, la respuesta final fue la primera que alguien sugirió, y las personas con personalidad dominante simplemente tienden a hablar primero y a hacerlo con más vehemencia.

86 En un segundo experimento, se obtuvieron resultados similares con una tarea grupal más realista y menos definida que consistía en tomar decisiones empresariales simuladas.





De manera que en este experimento, el liderazgo grupal estuvo determinado en gran medida por la confianza. Quienes poseen personalidad dominante tienden a exhibir mayor confianza en sí mismos, y debido a la ilusión de confianza, los otros tienden a confiar en los que hablan con confianza y a seguirlos. Si damos nuestra opinión enseguida y con frecuencia, los demás tomarán nuestra confianza como un indicador de habilidad, aun cuando, en realidad, no seamos mejores que nuestros pares. La ilusión de confianza no deja que la verdad emerja. Únicamente cuando la confianza se pone en relación con la competencia real puede verse en forma clara quién es el más capaz.

### El rasgo de confianza

Los psicólogos usan el término “rasgo” para describir una característica general de una persona que influye en su conducta en una amplia variedad de situaciones. En el estudio que realizaron Anderson y Kilduff sobre el liderazgo grupal, se tomó la dominancia como un rasgo; las personas que obtuvieron un puntaje alto en el test de dominancia que utilizaron los investigadores tienden a ejercer control y a asumir lugares de poder en muchas situaciones. De manera similar, si obtenemos un puntaje alto en un test de extraversión, es probable que seamos más sociables que la persona promedio, y nuestra tendencia a acercarnos a los demás y a establecer relaciones con ellos se manifestará la mayoría de las veces. Los rasgos de personalidad no determinan nuestro comportamiento todo el tiempo –muchos otros factores, en especial los referidos a la situación particular en la que nos encontremos, también tienen una gran influencia–. Una persona extravertida que no sabe nada acerca de *Viaje a las estrellas* podría mostrarse más tímida en una convención de ciencia ficción que alguien introvertido que asiste a estos eventos todo el tiempo. Sin embargo, alguien extravertido tenderá más a los vínculos sociales a falta de otros factores situacionales más preponderantes. Por defecto, serán más gregarios que las personas introvertidas.

La confianza propiamente dicha no aparece en la mayoría de las listas de rasgos compiladas por los psicólogos. No es una de las llamadas “cinco grandes” dimensiones, que incluyen ansiedad (neuroticismo), extraversión, apertura a la experiencia, afabilidad y autocontrol o conciencia. Se relaciona con la dominancia, pero no es exactamente eso, y tampoco se suele medir en los estudios de personalidad. Pensamos que las diferencias entre las personas en cuanto a su tendencia a expresar confianza





son de suma importancia para comprender cómo toman decisiones e influyen unos en los otros. Entonces, ¿existen esas diferencias? ¿La confianza es un rasgo?

Cuando en inglés se habla de un “hombre-con”, un “artista-con” o un “juego-con”, “con” es la abreviatura de confianza. El “hombre-confianza” original era un personaje de la década de 1840 llamado William Thompson, que tenía la audacia de acercarse a extraños en las calles de Manhattan para pedirles simplemente que le entregaran sus relojes. Para poner en práctica esta táctica, era necesario que de alguna manera Thompson ganase la confianza de sus elegidos; y aunque parezca sorprendente, podía hacer esto mientras les preguntaba explícitamente: “¿Me tiene la confianza suficiente como para confiarme su reloj hasta mañana?”.<sup>87</sup>

Podría decirse que la persona con más confianza en sí misma en la historia fue Frank Abagnale, a quien Leonardo DiCaprio personificó en el filme de Steven Spielberg *Atrápame si puedes*. Abagnale comenzó temprano: cuando aún estaba en el colegio secundario, se hizo pasar con éxito por un profesor de secundaria e hizo que su padre, engañado, pagara 3400 dólares. Cuando tenía 18 años, haciéndose pasar por un piloto de Pan Am, logró que la aerolínea le permitiera volar más de un millón de millas en “vuelos de traslado” –es decir, viajando en asientos vacíos o como invitado en la cabina–. Con gran habilidad falsificó cheques valuados en millones de dólares. Cuando por fin fue arrestado en Francia, a los 21 años, tenía pedido de captura en doce países. Luego de ser juzgado y cumplir condena en Francia y Suecia, fue extraditado a los Estados Unidos, donde se escapó varias veces de prisión y eludió a las autoridades, en una ocasión haciéndose pasar por investigador secreto que estaba estudiando las denuncias de los prisioneros por las malas condiciones carcelarias. Finalmente fue recapturado y juzgado. Como parte de un acuerdo con los fiscales, aceptó ayudar al FBI en futuras investigaciones de otros fraudes a cambio de su libertad bajo palabra. La diversidad, desenvoltura y precocidad de sus juegos de confianza son testimonio de su habilidad para exhibir los niveles de confianza que las personas esperan ver únicamente en quienes dicen la verdad.<sup>88</sup>

Chris y algunos de sus colegas se preguntaron si la confianza es un rasgo estable, como lo sugieren las carreras de Abagnale y Thompson

87 La información sobre William Thompson proviene de Wikipedia (Thompson, 2009) y de Thompson (1849).

88 La historia de Frank Abagnale ha sido tomada de Wikipedia (Abagnale, 2009) y de sus memorias, Abagnale y Redding (1980).





Qué tienen en común los ajedrecistas inteligentes y los delincuentes estúpidos **127**

(Chabris, Schuldt y Woolley, 2006), y para averiguarlo realizaron un experimento simple. Se les pidió a algunos sujetos que respondiesen una serie de preguntas por verdadero o falso, tales como “El juicio por asesinato realizado contra O. J. Simpson finalizó en 1993” (falso, finalizó en 1995), y que expresaran su confianza en cada respuesta como un porcentaje (entre el 50% y el 100%). En esta prueba, la mayoría de las personas expresan un considerable exceso de confianza: aunque obtienen alrededor del 60% de las respuestas correctas, su confianza promedio es de casi el 75%.

El elemento crítico en el diseño de este experimento fue la creación de dos tests que, si bien tenían el mismo grado de dificultad, incluían preguntas completamente diferentes. Cada sujeto completaba una versión del test y luego, varias semanas más tarde, respondía la otra. Notablemente, sólo sabiendo qué tanta confianza tenía alguien en el primer test era posible predecir cuánta tendría en el segundo. De las personas que se ubicaron en la mitad superior en cuanto a confianza en el primero, el 90% estuvo en la mitad superior en el segundo. Sin embargo, la confianza no predice la precisión; aquellos con mayor confianza no fueron más precisos que los demás. La confianza tampoco tiene relación con la inteligencia; otros experimentos han demostrado que aquella es un rasgo general: quienes poseen un alto grado de confianza en sus habilidades en un área, como la percepción visual, tienden también a tener mucha confianza en sus competencias en otras, como la memoria.<sup>89</sup>

En suma, la confianza parece ser una cualidad regular, que varía según las personas y que nada tiene que ver con el conocimiento o la capacidad mental subyacentes. Lo que sí parece influir en ella son nuestros genes. Según un estudio reciente realizado en Suecia por un grupo de economistas, los gemelos son más parecidos entre sí que los mellizos en cuanto a la confianza que tienen en sus propias capacidades.<sup>90</sup> Puesto que los

89 En un experimento con 61 sujetos, los niveles de confianza entre las dos versiones del test tuvieron una correlación de  $r = 0,80$ , pero no así la precisión de  $r = 0,05$ . En otro con 72 sujetos, la confianza sólo tuvo una correlación de  $r = 0,12$ , con puntajes en una versión de 12 ítems del test de Raven de Matrices Progresivas, una medición no verbal “de oro” para calcular la capacidad cognitiva general. Las investigaciones anteriores realizadas por otros autores indican que la confianza es un rasgo general de diversas áreas. Véanse Blais, Thompson y Baranski (2005: 1707-1713), y Schraw (1997: 135-146).

90 Cesarini y sus colegas hallaron que las distinciones genéticas explican entre el 16% y el 34% de las diferencias entre individuos en cuanto a la confianza





gemelos en esencia comparten los mismos genes y los mellizos no son genéticamente más similares que cualquier par de hermanos, la confianza debe de tener al menos alguna base genética. Nuestra confianza no está del todo determinada por nuestra constitución genética, pero no es por completo independiente de ella. Sin ir más lejos, el padre de Frank Abagnale también era un “hombre-con”: perdió su casa en un fraude impositivo fallido.

### Por qué David se enfrentó a Goliat

En agosto de 2008, la pequeña nación de Georgia provocó un conflicto militar con su vecino del norte, Rusia, a causa de dos provincias cuyos movimientos separatistas eran alentados y apoyados por el gobierno ruso. El ejército de Georgia fue arrasado luego de menos de una semana de combate, y Rusia tomó el control de las zonas de conflicto. Todo lo que Georgia obtuvo de esa guerra fue cierta solidaridad de los gobiernos occidentales. Increíblemente, sus líderes creían de verdad que sus fuerzas no tardarían en tomar los puntos clave de Ossetia del Sur y Abkhazia, y que una vez que se atrincheraran podrían resistir con éxito los contraataques de Rusia. Según Cooper, Chivers y Levy (2008):

Varios oficiales georgianos dijeron esa noche que tomar Ossetia del Sur sería fácil en términos militares. [...] Algunos oficiales del gobierno afirmaron que los militares georgianos habían elaborado “un concepto de operaciones” para una crisis en Ossetia del Sur que requería que sus unidades del ejército arrasaran con la región y establecieran rápidamente un control tan firme como para que la respuesta de Rusia pudiera ser anulada.<sup>91</sup>

---

excesiva. Estudiaron 460 pares de mellizos y gemelos del Registro Sueco de Mellizos y Gemelos y les solicitaron que estimaran su capacidad cognitiva en relación con otros sujetos que participaban del estudio. La distancia entre sus estimaciones y sus rangos reales en un test cognitivo se tomó como medida de su exceso de confianza (Cesarini, Johannesson, Lichtenstein y Wallace, 2009).

91 Un resumen detallado de la guerra entre Rusia y Georgia puede hallarse en Guerra Rusia-Georgia (2008).





Los georgianos estaban penosamente confiados en que entrarían en guerra con la segunda potencia militar del mundo. En su libro *Overconfidence and War*, el politólogo Dominic Johnson, de la Princeton University, analiza una serie de puntos de inflexión militares, desde la Primera Guerra Mundial hasta Vietnam e Irak, y aunque no usa nuestra terminología, señala que casi cualquier país que inicie una guerra en forma voluntaria y luego la pierda debe de haber caído presa de la ilusión de confianza, dado que la negociación siempre es una opción (Johnson, 2004). Cuando Mijaíl Saakashvili fue elegido presidente de Georgia en 2004, contaba sólo con 36 años. Llenó el gobierno de ministros leales que tenían más o menos su edad y carecían de toda experiencia militar, pero simpatizaban con los puntos de vista de su líder en cuanto a la importancia de recuperar las regiones disidentes de la influencia rusa. A lo largo de los cuatro años siguientes, lograron convencerse de que era una buena idea luchar contra un ejército que superaba en número al suyo por 25 a 1. No es difícil imaginar cómo un grupo de oficiales de gobierno con ideas similares pudieron adoptar con gran confianza una serie de opiniones que en forma individual ninguno de ellos sostenía y sumarlas, deliberando entre ellos y reforzando las afirmaciones públicas de los otros, para llegar a una conclusión que implicaba un alto grado de confianza.<sup>92</sup>

Chris y sus colegas de Harvard trataron de capturar este proceso de inflación de la confianza en un experimento. Comenzaron dando a 700 personas uno de los tests de verdadero o falso que acabamos de describir. Como sucedió en los otros casos, las personas pensaron que sabían más de lo que en verdad sabían, y llegaron a un promedio del 70% de confianza en sus respuestas, aunque en sus puntajes reales obtuvieron sólo el 54% de respuestas correctas. A partir de este test, dividieron a los encuestados en equipos con dos miembros, distribuyéndolos de tres formas diferentes: un grupo con miembros que poseían

92 Un exceso de confianza colectiva similar podría haber contribuido a la decisión de invadir Irak en 2003. Cuando más tarde Richard Pearle, presidente del Consejo de Políticas de Defensa, fue entrevistado en PBS WideAngle, señaló el fuerte consenso que existía en la administración Bush en cuanto a la necesidad de derrocar a Saddam Hussein: "No es cierto que el presidente tenga el único voto que cuenta, pero su pulgar en la escala no es insignificante. Y francamente no creo que encuentre mucha resistencia. Creo que otros oficiales de primer rango de la administración han llegado a la misma conclusión que él".





un alto grado de confianza, otro con miembros con un bajo grado de confianza y, por último, un grupo mixto. Cada par visitó entonces el laboratorio, donde trabajaron juntos en el segundo test, que planteaba la misma dificultad que el anterior pero con preguntas diferentes. Los miembros de cada grupo podían intercambiar sus ideas y deliberar sobre la mejor respuesta, y debían juzgar juntos qué probabilidades tenían de estar en lo cierto.

Nuestra intuición nos dice que los grupos deberían ser más precisos y tener menos exceso de confianza que los individuos aislados. Cuando dos personas tienen respuestas diferentes frente a una pregunta, una de ellas debe de estar equivocada. Tales discrepancias deberían conducir a dos cambios. Primero, incitarlos a continuar discutiendo, lo que a veces deriva en respuestas más precisas. Segundo, darle una señal a cada persona de que su certeza en su propia opinión puede ser demasiado elevada. De manera que la certeza colectiva tendría que ser menor cuando existen discrepancias.

Sin embargo, al menos para este tipo de tarea, tener dos cabezas no fue mejor que tener una sola: por un lado, los grupos no obtuvieron un mejor rendimiento que los individuos en la resolución de las preguntas del test. Pero, además, formar parte de un grupo inflamó a los sujetos. Aunque no fueron más precisos, ¡tuvieron más confianza!<sup>93</sup> Y esta aumentó más en el caso de las parejas formadas por dos personas con un bajo grado de confianza. Los miembros de este tipo de grupo al parecer se reforzaron entre sí, lo que condujo a un aumento del 11% en su confianza, a pesar de que su rendimiento no mejoró. Este experimento ilustra por qué la confiada decisión del gobierno georgiano de entrar en guerra con Rusia no dependió necesariamente de las creencias, en exceso confiadas, de ninguno de los individuos. Quienes tomaron esas decisiones podrían haber tenido poca confianza, tal vez tan poca que no habrían dado la orden por sí mismos. En un grupo, sin embargo, su confianza podría haberse inflado hasta el punto de que lo que en realidad eran acciones riesgosas e inciertas pareció tener una alta probabilidad de éxito.

93 La confianza promedio de los sujetos individuales fue del 70% y la de los grupos fue del 74%, un aumento pequeño pero estadísticamente significativo. En este experimento participaron 36 grupos de 2 personas, 12 de cada una de las tres condiciones (Chabris, Schuldt y Woolley 2006).





### **El problema no reside en nuestra confianza, sino en nuestro amor por ella**

En *House*, la serie televisiva que transmite Fox, el doctor House y sus colegas encuentran un caso extraño tras otro, y los resuelven todos hacia el final de cada episodio, luego de poner a prueba varias pistas falsas. House, al igual que muchos otros médicos de la televisión, es despóticamente soberbio y altanero. Tiene una capacidad misteriosa para diagnosticar enfermedades raras que otros no logran ver. Aunque el personaje es ficticio, el doctor Kim Keating desempeña el mismo papel en su trabajo en el Hospital de Niños de St. Louis. Como House, resuelve los casos que nadie puede solucionar. Pero a diferencia del personaje, es sociable, amigable, se ríe con frecuencia y, cuando no sabe la respuesta, se muestra dispuesto a admitirlo. Keating dirige el servicio de infantes y niños con problemas de diagnóstico (a menudo imposibles de diagnosticar) y suele ver pacientes únicamente luego de que han sido atendidos por muchos otros médicos y especialistas y de que se han sometido a incontables exámenes. Se acude a él como último recurso –alguien capaz de encontrar aquello que todos los demás pasaron por alto–.

Como podría esperarse, tiene unos antecedentes académicos impresionantes. Título de grado y posgrado de Harvard, especialidad en pediatría, atención pediátrica crítica y gastroenterología pediátrica; además, hizo una maestría en epidemiología y bioestadística en Londres y estuvo durante un tiempo en Vietnam, donde atendió a civiles durante la guerra e incluso diagnosticó a un paciente con peste bubónica. Recién luego de acumular décadas de experiencia en un amplio espectro de subespecialidades médicas, comenzó la clínica diagnóstica que ha estado practicando desde hace diez años. Ahora que ha cumplido 70 años, le dijo a Dan que era hora de que dejara de hacer todas esas cosas. “El centro de diagnóstico está bien porque tengo la suficiente experiencia con toda una serie de problemas y la confianza que da practicar medicina clínica de manera intensa con los pacientes.”

Reconoce el papel de la confianza en medicina: “Los médicos necesitan tener cierto nivel de confianza para poder interactuar con pacientes y con todos los demás, las enfermeras [...]. En la sala de emergencias, cuando todo ocurre al mismo tiempo y el paciente se encuentra en estado de shock, quiero escuchar una voz que sea firme y calma”. Los pacientes confían en los médicos, tal vez más de lo que deberían, y esa confianza refuerza aquella que los médicos ya tienen. Como dice Keating:





Cuando las personas van al médico, a menudo creen que él tiene la capacidad de tomar las decisiones correctas para ellos. Eso va más allá de la realidad científica. Confían en que nuestra decisión es más importante que la de ellos. Eso es un problema, porque alienta a los médicos a no ser honestos con lo que saben y lo que no saben. Nuestro ego hace que la gente crea que sabemos.

En medicina, el ciclo de la confianza se autoperpetúa. Los médicos aprenden a hablar con confianza como parte de su proceso de formación (por supuesto, también puede existir una tendencia a que aquellas personas que de por sí confían en sí mismas elijan la carrera de medicina). Entonces, los pacientes tratan a los médicos como si fueran sacerdotes con una visión divina y no como a individuos que podrían no saber tanto como profesan. Esta adulación refuerza a los médicos, y los lleva a adquirir más confianza. El peligro sobreviene cuando la confianza supera el conocimiento y la capacidad. En palabras de Keating: “La ecuanimidad es algo a lo que tendríamos que aspirar, pero habría que llegar allí adquiriendo habilidades, y siempre debería haber un componente de ‘no es seguro’, de manera de poder continuar aprendiendo. Todavía hay mucho lugar para la humildad en nuestra profesión”. Los médicos deben poder escuchar las evidencias, admitir lo que no saben y aprender de sus pacientes. No todos pueden superar su exceso de confianza.

El profesor de Psicología Seth Roberts, de Berkeley, describió la experiencia de que su médica le comunicara que tenía una pequeña hernia y debía ser operado. Roberts le preguntó a la cirujana si el riesgo de los efectos secundarios de la anestesia y la cirugía, así como los costos de tiempo y dinero, justificaban los beneficios de corregir un “problema” que en realidad no le molestaba en absoluto. Ella le respondió que sí, que había pruebas clínicas que demostraban el valor de la cirugía que podía encontrar fácilmente en internet. Roberts no pudo hallarlas, ni tampoco su madre, ex bibliotecaria de una facultad de medicina. La cirujana insistió en que los estudios existían, y prometió buscarlos y enviárselos. Pero nunca llegaron. No tenemos ninguna opinión especial acerca de si la cirugía era una buena opción para él –podría haberlo sido o no–. Nuestro interés se centra en la confianza extrema de la cirujana en que su decisión no sólo era correcta, sino que estaba justificada por pruebas clínicas. Aun luego de enterarse de que un investigador médico experimentado no pudo encontrar esa evidencia, continuó insistiendo en su existencia (véase “The Case of the Missing Evidence”, 2008).





La certeza frente a evidencias contrapuestas tal vez sea la mejor indicación de que... ¡necesitamos otro médico! Los mejores médicos muestran un espectro de seguridad en sí mismos –cuando no saben algo lo admiten, y muestran más confianza cuando sí saben–. Es probable que un profesional que se muestre dispuesto a consultar a quienes saben más que él sea mejor que uno que piensa que puede manejar cualquier situación. Cuando Dan se entrevistó con potenciales pediatras para su hijo, una de las primeras cosas que mencionó fue que su padre era pediatra. Luego calibró las reacciones: ¿parecían sentirse amenazados por eso? ¿Expresaron disposición a consultar con otros médicos, incluido el padre de Dan? El doctor Keating aconseja buscar la siguiente pista en un médico: “Tienen que poder decir ‘No sé’, y decirlo en serio”.

Adoptar esta estrategia para evaluar a los médicos requiere que seamos conscientes de nuestra tendencia a suponer que la seguridad es sinónimo de conocimiento –a suponer que los médicos que expresan certeza en su saber son mejores que quienes dudan–. Un estudio conducido en 1986 en la Universidad de Rochester demostró el poder de esa suposición errónea (Johnson, Levenkron, Sackman y Manchester, 1988: 144-149). Los investigadores les pidieron a los pacientes que estaban en una sala de espera que mirasen un video de una consulta médica y que calificasen su grado de satisfacción con el médico. El paciente tenía un soplo cardíaco y su dentista le había dicho que debería hablar con un médico acerca de la posibilidad de tomar antibióticos antes de que se le practicase una cirugía oral (esta es una práctica común para evitar infecciones en la válvula cardíaca en personas con afecciones del corazón). El médico confeccionaba una historia clínica, hacía un examen clínico, confirmaba la existencia de un problema cardíaco y le recetaba antibióticos. En algunas versiones, el profesional no expresaba ninguna duda acerca del diagnóstico o el tratamiento. En otras, reconocía tener algunas dudas sobre la necesidad de que tomase antibióticos, pero igualmente se los recetaba. En uno de los videos, el médico sólo decía: “No tiene nada que perder”, y seguía adelante con la prescripción. En otro, consultaba un libro de referencia antes de hacer la receta. Los pacientes que miraron estos videos consideraron que los médicos que mostraban mayor confianza eran más creíbles, y al que miró en un libro le dieron la calificación más baja. Al menos en medicina, es evidente que de un experto se espera que tenga todos los conocimientos necesarios almacenados en la memoria; consultar un libro se considera aún peor que decir efectivamente “¡qué diablos!” y seguir adelante.

Recuérdese el encuentro de Chris con la médica que le diagnosticó y le trató la enfermedad de Lyme. Ella habría recibido la puntuación más





baja de los sujetos del estudio del video, y en ese momento, es probable que Chris también la hubiera calificado así. Pero agarró la receta, tomó todos los antibióticos indicados y se curó enseguida. Viéndolo retrospectivamente, se comprueba que la médica tuvo la conciencia de conocer los límites de su conocimiento y la suficiente idoneidad como para buscar información en lugar de seguir adelante con una decisión en un falso show de arrogancia.

Es posible que los médicos que expresan dudas sean más conscientes que aquellos que no lo hacen, pero las personas raras veces advierten ese signo de verdadera competencia en un experto. En cambio, se presta atención a las apariencias y a la personalidad. Una serie de estudios muestra que los pacientes suelen confiar más en los médicos que están vestidos de manera formal y usan un delantal blanco que en quienes se visten de modo más informal (Cha, Hecht, Nelson y Hopkins, 2004: 1484-1488; McKinstry y Wang, 1991: 257-278; Rehman, Nietert, Cope y Kilpatrick, 2005: 1279-1286, y Treacle, Thom, Furuno, Strauss, Harris y Perencevich, 2009: 101-105). Sin embargo, el peor médico es tan capaz de ponerse un delantal como el mejor, razón por la cual lo que llevan puesto no debería tener ninguna influencia en nuestra estimación de sus capacidades.

Las publicaciones de autoayuda se centran exhaustivamente en la importancia de mostrar confianza. Y con toda razón: persuadiremos más a la gente y, en consecuencia, tendremos más éxito (al menos en el corto plazo) si presentamos nuestras ideas con seguridad. Si nuestro objetivo es convencer a los pacientes de que acepten nuestros diagnósticos sin cuestionarnos, es del todo necesario que nos pongamos un delantal. Simular confianza puede ser beneficioso (aunque, por empezar, es casi seguro que quienes pueden fingirla de modo convincente sean personas de por sí con bastante confianza). Por desgracia, si todos toman el consejo de los libros de autoayuda y actúan de ese modo, el valor ya de por sí limitado que tiene la confianza como señal se erosionará más todavía, lo que hará que la ilusión de confianza sea aún más peligrosa. Estaremos confiando en extremo en algo que no tiene validez predictiva y no en algo que en el presente, al menos a veces, mejora nuestros juicios. Aumentar nuestra seguridad en nosotros mismos podría ayudar a cada uno, pero nos hará daño a todos.

Queda en pie una pregunta: ¿por qué tendemos a creer en los pronunciamientos de los médicos que muestran confianza más que en aquellos de los que dudan? Una razón es el autoconocimiento. Cuando sabemos más sobre un tema, tendemos a confiar más en nuestros propios juicios





sobre él. (Como se mencionó antes, nuestra confianza aumenta cuando adquirimos habilidades, pero nuestro *exceso de confianza* disminuye.) Si conocemos bien a alguien, podemos determinar si su confianza es alta o baja *para sí mismo*. Si conocemos el rango de confianza que alguien muestra, podemos usarlo como un predictor razonable de sus conocimientos; igual que nosotros, será mayor cuanto más sepa sobre un tema y menor cuanto menos sepa. El problema, sin embargo, es que la confianza es también un rasgo de la personalidad, lo que significa que el nivel básico de esta que la gente expresa puede variar muchísimo de una persona a otra. Si no sabemos cuánta confianza expresa alguien en diversas situaciones, no tenemos forma de determinar si aquella que presenta en un momento particular refleja su conocimiento o su personalidad.

Si bien todos encontramos cientos o incluso miles de personas a las que no conocemos bien, podemos observar qué tanta confianza expresan –y extraer conclusiones de ella–. En relación con las personas a las que conocemos poco, la confianza es una señal débil. Pero en una sociedad a una escala más pequeña, más comunal, como aquellas en las que evolucionaron nuestros cerebros, la confianza podría ser un indicio mucho más fiable del conocimiento y las capacidades de los demás. Cuando grupos o familias muy cerrados pasan juntos todas sus vidas, de hecho llegan a conocer a casi todos aquellos que conforman su grupo de interacción, y pueden ajustar las diferencias básicas en cuanto a la confianza al interpretar sus conductas. En estas condiciones, es por entero razonable basarse en la confianza: si nuestro hermano muestra más seguridad en sí mismo en diversas situaciones que nuestra hermana, sabemos que debemos descontar la arrogancia de nuestro hermano cuando evaluemos su verdadera competencia. Lamentablemente, este mecanismo, que de otro modo sería útil, se convierte en una ilusión cotidiana en potencia catastrófica cuando tratamos con personas a las que apenas conocemos –como los testigos que prestan declaración en un tribunal–.

### **La confianza de ella y las convicciones de él**

En julio de 1984, Jennifer Thompson tenía 22 años y estudiaba en el Elon College en Carolina del Norte. Vivía en un complejo de departamentos en Burlington, una ciudad a unos ocho kilómetros de la universidad. Una noche, a eso de las tres de la mañana, se despertó sobresaltada por un ruido y vio que en su habitación había un hombre negro. Él saltó sobre ella y la inmovilizó tomándola de los brazos. Jennifer gritó.





El desconocido sacó un cuchillo, lo puso sobre su cuello y le dijo que si seguía haciendo ruido la mataría.<sup>94</sup>

Al principio, Thompson pensó que podría tratarse de una broma armada por una amiga (una amiga con un sentido del humor espantoso). Pero advirtió que no era así cuando vio el rostro del intruso. Le dijo que podía llevarse lo que quisiera de su departamento. El hombre le arrancó la ropa interior, empujó sus piernas hacia abajo y le practicó sexo oral. Thompson recordó más tarde: “En ese punto me di cuenta de que me iba a violar. Y no sabía si eso era todo, si me iba a matar, si me iba a lastimar, y decidí que lo que tenía que hacer era ser más astuta que él”. El ataque continuó durante media hora y, durante ese tiempo, Thompson iba encendiendo las luces para poder verlo mejor. Cada vez que lo hacía, él le ordenaba que las apagase inmediatamente. El violador encendió el estéreo y una luz azul iluminó su rostro. En forma gradual, Thompson se formó una imagen de cómo era. “Tuve el tiempo suficiente para pensar: de acuerdo, su nariz tiene tal aspecto, su remera es azul marino, no negra.”

En cierto momento trató de besarla y ella le dijo que “se sentiría mucho más cómoda” si él sacara su cuchillo del departamento. Sorprendentemente, él lo hizo. Entonces ella le pidió que le permitiese traer un trago de la cocina. Una vez allí, vio la puerta negra abierta e imaginó que el violador debió de haber entrado en el departamento por ahí. Corrió hacia afuera y encontró a un vecino –un profesor de Elon que la reconoció por haberla visto otras veces en el campus–, que la dejó ingresar en su casa. Ella se desmayó y la llevaron al hospital.

Entretanto, a menos de un kilómetro, tuvo lugar otra violación. El atacante apareció en la habitación de la víctima, le acarició los senos y se retiró por un momento antes de regresar para violarla. La víctima trató de pedir ayuda por teléfono, pero la línea estaba cortada (como en la casa de Thompson). El atacante pasó nada menos que treinta minutos en el departamento y se fue por la puerta principal. La policía no tardó en inferir que el mismo hombre había cometido ambas violaciones.

Unas pocas horas después del hecho, Jennifer Thompson se lo describió a un policía dibujante para que hiciese un identikit. El detective Mike

94 La información sobre el caso de violación a Jennifer Thompson está basada fundamentalmente en la sentencia del caso y en las siguientes fuentes: Doyle (2005); un episodio de la serie de PBS (1997); un libro de memorias (Thompson-Cannino, Cotton y Torneo, 2009) y un artículo de Jennifer Thompson (2000). Las citas textuales también provienen de estas fuentes.





Gauldin, quien investigaba el caso, dijo más tarde que “tenía mucha confianza en la capacidad de Thompson para identificar a su atacante”. Según el boletín emitido por la policía, el sospechoso era “un masculino negro de contextura delgada, de alrededor de 1,80 de alto, de unos 77 u 80 kilos [...] de cabello corto y un bigote fino”. Luego de dar a conocer el identikit, Gauldin recibió la indicación de que Ronald Cotton, que trabajaba en un restaurante de pescados cercano, se parecía a la persona del dibujo. Thompson escogió rápidamente una fotografía de Cotton de entre varias otras que incluían a otros cinco sospechosos, todos negros, mencionados por informantes. Recién entonces la policía le dijo que Cotton tenía una condena anterior por intento de violación. También lo habían juzgado por irrumpir en casas en forma violenta para robar y por haber manoseado a las camareras de su lugar de trabajo y hacerles comentarios inapropiados. Más tarde, Thompson lo identificó en una rueda de identificación “en vivo”, en la que los sospechosos también pronunciaron las palabras que ella recordaba que había dicho su atacante. Ronald Cotton fue arrestado y encarcelado mientras esperaba su juicio.

Durante el proceso, que tuvo lugar en enero de 1985, no se presentó ninguna evidencia física definitiva, ni tampoco se mencionó que la víctima de la otra violación ocurrida esa noche no pudo identificarlo. El caso se resolvió sobre la base del contraste entre la coartada precaria e inconsistente de Cotton y la identificación confiada y consistente de Thompson, desde la serie de fotos hasta la declaración en el tribunal, pasando por la rueda de identificación. Thompson demostró ser un testigo convincente: le dijo al jurado que, durante la violación, había tenido la presencia de ánimo para centrar sus esfuerzos en memorizar “cada detalle del rostro del violador” con el fin de asegurarse de que luego fuese atrapado: “Jennifer, ¿está absolutamente segura de que Ronald Junior Cotton es el hombre?”, preguntó el fiscal. “Sí”, respondió ella. Después de cuatro horas de deliberación, el jurado terminó condenándolo. Fue sentenciado a cadena perpetua más cincuenta años en prisión.

Dos años más tarde, Cotton tuvo un nuevo juicio luego de que otro prisionero, llamado Bobby Poole, les dijera a otros presidiarios que había sido él, y no Cotton, quien había violado a Jennifer Thompson. Cotton y Poole eran parecidos, hasta tal punto que algunos carceleros solían confundirlos. Cotton embaucó a Poole para que se sacara una fotografía junto a él y se la envió a su abogado con una carta en la que afirmaba que Poole era el verdadero violador. Pero en el tribunal, Thompson miró a Bobby Poole y dijo: “Nunca lo vi en mi vida. No tengo idea de quién es”. Es difícil imaginar una declaración más categórica –y confiada–. El





jurado quedó convencido, y volvió a enviar a Cotton a prisión, esta vez por ambas violaciones.

Con el tiempo, Thompson logró dejar todo el asunto atrás. En 1995, diez años después del primer juicio, Mike Gauldin y el fiscal de distrito se pusieron otra vez en contacto con ella y le dijeron que los abogados de Cotton habían solicitado una prueba de ADN para determinar si había sido condenado erróneamente. El ADN obtenido del cuerpo de ella en el hospital sería comparado con muestras nuevas provistas por Ronald Cotton, Bobby Poole y la propia Thompson. Ella colaboró con entusiasmo, convencida de que la prueba “me permitiría seguir adelante de una vez por todas”. Pero el análisis demostró que Thompson, a pesar de la confianza interna y externa en su memoria, había estado equivocada todo el tiempo. Cotton había tenido razón al reclamar su inocencia, al igual que el charlatán de la cárcel Poole, cuyo ADN coincidió con el que había dejado el violador.

Thompson aceptó la inocencia de Cotton, pero la atormentaba la culpa que sentía por haberle quitado su libertad. Más tarde escribió que “durante tantos años, los policías y fiscales me dijeron que yo era ‘la mejor testigo’ que jamás hubiera subido al estrado; yo era ‘un libro de texto’”. Los jurados creen en los testigos que muestran confianza, y los investigadores y fiscales lo saben. La Corte Suprema de los Estados Unidos declaró que “el nivel de certeza del testigo” había sido un factor importante en un caso de 1972 en el que una víctima había expresado en el tribunal no tener “ninguna duda” de que había podido reconocer a su violador (Neil *versus* Biggers, 1972). En cambio, la mayoría de los psicólogos que testifican como peritos respecto de la memoria de los testigos afirma que “la confianza de un testigo *no* es un buen predictor de su exactitud para el reconocimiento”.<sup>95</sup> De hecho, los reconocimientos erróneos de testigos y su presentación confiada ante el jurado son la principal causa de más del 75% de las condenas injustas que luego son revocadas con la evidencia que surge del análisis de ADN (Innocence Project, 2009).

En una demostración contundente del grado en el cual la confianza influye en los jurados, el psicólogo Gary Wells y sus colegas condujeron un complejo experimento que simulaba un proceso judicial penal completo, desde la comisión de un delito con un testigo observando

95 Kassir y otros colegas encuestaron a 63 psicólogos peritos y hallaron que 46 decían que la evidencia para esta afirmación era o “muy” o “generalmente” confiable (Kassir, Ellsworth y Smith, 1989: 1089-1098).





hasta el veredicto final del jurado. En primer lugar, los investigadores escenificaron un hurto para cada uno de los 108 sujetos que componían la muestra: un actor simulaba robar una calculadora de la sala en la que cada sujeto estaba completando unos formularios (Lindsay, Wells y Rumpel, 1981: 66, 79-89). Wells modificó la cantidad de tiempo que el perpetrador permanecía en la sala, la cantidad de cosas que le decía al sujeto y si llevaba un sombrero puesto (lo que hacía que el rostro fuera menos visible) o no. Algo después de que el “criminal” salía de la sala, el experimentador ingresaba y le pedía al sujeto que seleccionase al culpable en una rueda de reconocimiento fotográfica y que calificase su grado de confianza en la selección. Los que habían visto al delincuente un breve tiempo tenían más del doble de probabilidades de hacer una selección incorrecta que aquellos que lo habían visto durante más tiempo. Sin embargo, se tenían casi tanta confianza como estos últimos.

La parte más interesante de este experimento no fue el hallazgo del exceso de confianza, que ya había sido demostrado con anterioridad. Luego de que hubieran seleccionado a una persona en la rueda de reconocimiento y juzgado su grado de confianza, un experimentador que no tenía información sobre qué elección habían hecho o qué grado de confianza tenían los interrogaba. Los videos de estos interrogatorios eran mostrados a un nuevo grupo de sujetos –los “jurados”, a quienes se les solicitaba que determinasen si el testigo había hecho un reconocimiento acertado. Estos confiaron en las selecciones de los testigos que manifestaban un alto grado de confianza el 77% de las veces y en los que se mostraban menos confiados el 59% de las veces. Lo más importante es que estuvieron desproporcionadamente influenciados por un testigo con un alto grado de confianza, quien, en realidad, no había tenido buenas condiciones de visibilidad al presenciar la escena (apenas un breve vistazo de un perpetrador que llevaba puesto un sombrero). Es decir que, cuando los testigos contaban con la mínima información para hacer sus afirmaciones, la confianza tuvo un efecto sumamente perjudicial sobre las determinaciones de los jurados.

En los juicios a Ronald Cotton, los jurados se basaron en la confianza como una forma de distinguir a un testigo certero de uno que no lo es. Un grupo de científicos convocado por Siegfried Sporer, un psicólogo de la Universidad de Giessen, Alemania, revisó todos los estudios realizados sobre la identificación de los sospechosos en las ruedas de reconocimiento –un paso crucial en la investigación de la violación de Thompson que involucró a Cotton–. Varios de estos estudios no mostraron ninguna





relación entre la precisión de los testigos y el nivel de confianza que expresaron, pero otros hallaron que la mayor confianza se asocia con una mayor precisión. Considerando todos los estudios relevantes, hallaron que, en promedio, los testigos que muestran un alto grado de confianza son precisos el 70% de las veces, mientras que los que presentan uno bajo lo son sólo el 30% (Sporer, Penrod, Read y Cutler, 1995: 315-327).<sup>96</sup> Así, si ninguno de los demás factores cambia, un testigo con un alto grado de confianza tiene mayores posibilidades –muchas más– de ser certero que uno con uno bajo.

Pero de aquí surgen dos problemas. Primero, el nivel de confianza que expresan los testigos depende tanto de si son confiados en general como de si son precisos en una situación particular. Si los jurados observan la confianza de un testigo en una amplia variedad de situaciones, podrían juzgar mejor si su testimonio estuvo marcado por un grado inusual de confianza. A falta de información acerca de cómo alguien actúa habitualmente, tendemos a confiar en las personas que muestran más confianza. La declaración de un testigo de este tipo tiene tanta influencia, que el 37% de los entrevistados en nuestra encuesta nacional coincidió en que “el testimonio de un testigo confiado debería ser evidencia suficiente para condenar a un acusado de un delito”.

Lo segundo, y más importante, es que si bien una mayor confianza se asocia con una mayor precisión, la asociación no es *perfecta*. Los testigos con un alto grado de seguridad hacen una identificación acertada el 70% de las veces, lo que significa que se equivocan el otro 30%; una condena penal basada exclusivamente en la identificación de un testigo con un alto grado de confianza tiene el 30% de chances de ser errónea. Como señalaron el experto en testimonios de testigos oculares Gary Wells y sus colegas de la Iowa State University, “podemos esperar encontrar un testigo con mucha confianza que se equivoca (o un testigo con poca confianza que no se equivoca) casi tantas veces como a una mujer alta (o a un hombre bajo)” (Wells, Olson y Charman, 2002: 151-154). Esto debería llevarnos a cuestionar los veredictos que se basan sólo en los recuerdos de los testigos oculares, sin importar con qué grado de confianza los presenten en el tribunal.

96 Este grupo comunica en los estudios una correlación promedio de  $r = 0,41$  entre la confianza de los testigos y la precisión en las tareas simuladas de identificación de personas en ruedas de reconocimiento (cuando el “testigo” elige a alguien, que es lo que hizo Jennifer Thompson, y cuando no elige a nadie, es decir, afirma que el perpetrador no está en la rueda).





El de Ronald Cotton suele presentarse como un caso de reconocimiento erróneo por parte del testigo debido a la falibilidad de la memoria. Lo es. Pero si la ilusión de confianza no existiera, las autoridades y los jurados no les habrían conferido a las identificaciones y los recuerdos de Thompson el peso desmesurado que les dieron. Habrían reconocido que su falta de duda de todos modos dejaba mucho margen para el error, y que la evidencia física e incluso circunstancial es un sostén necesario para los testimonios de los testigos oculares –no importa qué tan elocuentes, persuasivos y confiados sean–.<sup>97</sup> Esta ilusión de confianza oculta todo esto y, a menudo, con consecuencias catastróficas.

Para Ronald Cotton, supuso once años de prisión por delitos que no había cometido (y bien podría haber sido su vida entera). En su segundo juicio, sobre la base del nuevo testimonio de la segunda víctima, fue condenado por las dos violaciones perpetradas en esa noche de julio. Más tarde, sus abogados quisieron hacer una prueba de ADN para compararla con las muestras de cada escena del crimen, pero el material de la segunda violación se había deteriorado demasiado. Si las muestras tomadas a Jennifer Thompson no hubiesen podido utilizarse –o hubiesen desaparecido–, no habría habido forma de probar la inocencia de Cotton. Pero el 30 de junio de 1995 fue liberado. El estado de Carolina del Norte le ofreció 5000 dólares en compensación, una suma que luego ascendió a más de 100 000 en virtud de ciertos cambios que se hicieron en la legislación. En la actualidad, viaja y da conferencias sobre las condenas falsas, a menudo junto a Jennifer Thompson, quien

97 No estamos diciendo que la evidencia física sea siempre infalible. Sólo puede confiarse en ella en la medida en que sea producida por técnicos honestos y cuidadosos que apliquen una metodología válida. Dicho esto, la ciencia forense que subyace a estas técnicas habituales como el análisis de cabellos y fibras y la comparación de huellas digitales es sorprendentemente primitiva (por ejemplo, véase National Research Council, 2009). La evidencia circunstancial, a menudo menospreciada por ser menos valiosa que la directa obtenida de los testigos oculares, puede de hecho ser más confiable que cualquier otro tipo de prueba –incluso que una confesión bajo juramento– porque no se mantiene o cae sobre la base de un único hecho controvertible (por ejemplo, si un testigo tiene buena memoria, o si una confesión se realizó bajo coerción). Un buen caso circunstancial involucra tantos elementos que sería muy improbable que todos ocurrieran juntos por azar y, por lo tanto, puede ser muy fuerte. Volveremos a este punto en el capítulo 6, cuando abordemos las maneras en las que las personas justifican sus decisiones y qué tipos de argumentos consideran más persuasivos.





ahora es una mujer casada, madre de trillizos y defensora de la reforma de la justicia penal.

En nuestra opinión, lo que resulta más importante reformar es la comprensión por parte del sistema legal de cómo funciona la mente. La policía, los testigos, los jueces y los jurados son demasiado vulnerables a las ilusiones que hemos discutido. Porque somos humanos, creemos prestar atención a muchas más cosas que a las que en realidad atendemos, que nuestra memoria es más completa y fiel de lo que es y que la confianza es un indicador fiable de la precisión. El derecho consuetudinario del procedimiento penal se estableció luego de varios siglos en Inglaterra y los Estados Unidos, y sus supuestos se basan precisamente en intuiciones equivocadas como estas.

La mente no es lo único que creemos comprender mucho mejor de lo que lo hacemos. Desde mecanismos físicos tan simples como un inodoro o un cierre relámpago, hasta tecnologías complejas como internet, pasando por vastos proyectos de ingeniería como el túnel Big Dig en Boston y por entidades abstractas como los mercados financieros y las redes terroristas, nos engañamos con facilidad pensando que entendemos y podemos explicar cosas de las que en realidad sabemos muy poco. De hecho, nuestra peligrosa tendencia a sobrestimar el grado y la profundidad de nuestro conocimiento es la próxima ilusión diaria que abordaremos. La “ilusión de conocimiento” es parecida a la ilusión de confianza, pero no es una expresión directa de nuestro nivel de certeza o habilidad. No implica decirle a alguien que “tenemos confianza”, “estamos seguros”, “más que la media”, y demás, sino creer implícitamente que comprendemos cosas en un nivel más profundo que aquel en el que de verdad lo hacemos, y acecha tras algunas de las decisiones más peligrosas y desacertadas que tomamos.





#### 4. ¿Deberíamos parecernos más a un meteorólogo o a un administrador de un fondo de inversión?

En junio de 2004, el presidente de los Estados Unidos, Bill Clinton, y el primer ministro británico, Tony Blair, anunciaron en forma conjunta la finalización de la fase inicial del Proyecto Genoma Humano, la celebrada iniciativa internacional para decodificar la secuencia de ADN de los veintitrés cromosomas humanos. El proyecto supuso un gasto de cerca de 2500 millones de dólares a lo largo de más de diez años para producir un “primer borrador” de la secuencia, y más de 1000 millones de dólares para rellenar las brechas y pulir los resultados.<sup>98</sup> Una de las preguntas más enigmáticas que los biólogos esperaban que el proyecto pudiera responder parecía ser simple: ¿cuántos genes hay en el genoma humano?<sup>99</sup>

Antes de que se completara la secuencia, según la opinión predominante, la complejidad de la biología y del comportamiento humanos debía ser el producto de un gran número de genes, probablemente entre 80 000 y 100 000. En septiembre de 1999, una empresa de biotecnología en ascenso llamada Incyte Genomics proclamó que había 140 000 genes en el genoma humano. En mayo de 2000, los principales genetistas de todo el mundo convergieron en el congreso sobre “Secuencia del genoma

98 Algunos datos básicos sobre el Proyecto Genoma Humano, en el que participan investigadores de varios países, pueden encontrarse en el sitio web del US Department of Energy (DOE), que es el que se encarga del proyecto. El DOE inició investigaciones biomédicas debido al reconocimiento de que la radiación de las armas nucleares y otras fuentes podían afectar los genes humanos. La mayor parte de la financiación, sin embargo, proviene del presupuesto de los National Institutes of Health (NIH).

99 La historia de las apuestas respecto de esa cantidad se basa en una serie de artículos de Pennisi (2000, 1146-1147; 2003: 1484, y 2007: 1113). Otras fuentes incluyen un artículo de Associated Press (2004a) y otro de David Stewart (2009), del Cold Spring Harbor Laboratory, quien llevaba a mano la contabilidad oficial de todas las apuestas. El sitio web de las apuestas expiró y se ha archivado.





y biología”, realizado en el Cold Spring Harbor Laboratory, en Nueva York, donde tuvo lugar un acalorado debate sobre la verdadera cantidad de genes. Sin embargo, no surgió ninguna estimación consensuada; algunos coincidían con el alto conteo declarado por Incyte y otros sostenían que podían ser menos de 50 000.

Ante tantas opiniones encontradas, Ewan Birney, un genetista del European Bioinformatics Institute, formó un grupo de apuestas para sus colegas investigadores con el fin de predecir el conteo final. Cada participante puso un dólar, y el ganador recibiría el monto total que se hubiera recolectado, más una copia autografiada y encuadernada en cuero de las memorias del ganador del Premio Nobel James Watson, *The Double Helix*. Sam LaBrie, de Incyte, hizo la estimación inicial más elevada, de 153 478 genes. El promedio de las primeras 338 predicciones ingresadas fue de 66 050. Birney elevó la apuesta inicial a cinco dólares en 2001, y luego a veinte en 2002 –la verdad es que no habría sido justo dejar entrar a los apostadores posteriores por la misma suma que la que habían pagado los primeros, ya que podrían usar las estimaciones anteriores así como sus propios hallazgos para guiarse en sus cálculos–. Los últimos 115 ingresos promediaron 44 375, y el valor de la apuesta ascendió a 1200 dólares. Durante los dos años que se hicieron las apuestas, el ingreso más bajo, de 25 747, fue presentado por Lee Rowen, del Institute for Systems Biology de Seattle.

Los términos de la competencia, establecidos en 2000, requerían que Birney declarase un ganador en 2003. Sin embargo, para su sorpresa, ese año aún no había consenso respecto del “conteo final”. Sobre la base de la evidencia disponible en ese momento, lo estimó en alrededor de 24 500. Decidió otorgar parte del pozo a los tres que habían apostado los números más bajos, y Rowen obtuvo el premio mayor. El número final todavía está en discusión, pero el valor más aceptado ha bajado a 20 500, justamente entre la ascáride denominada *C. elegans* (19 500) y la planta de mostaza llamada *Arabidopsis* (27 000).

Todos los genetistas eran expertos en sus respectivas áreas y estaban seguros de que el número era superior de lo que en realidad era; el rango de sus 453 predicciones, desde la estimación más alta hasta la más baja, no incluyó el conteo correcto. Francis Collins, del NIH y Eric Lander, del MIT, líderes del Proyecto Genoma, fallaron por más del 100%, no mucho mejor que el cálculo promedio. El grupo también tuvo una idea bastante pobre de qué tan rápidamente se resolvería la cuestión del conteo (según la predicción: 2003, según la realidad: 2007 o más tarde). Collins reaccionó de manera estoica: “Muy bien, a vivir y a aprender”.





Este dista de ser el único ejemplo de científicos que sobrestiman sus propios conocimientos. En 1957, dos de los pioneros de la informática y la inteligencia artificial, Herbert Simon y Allen Newell, predijeron públicamente que en diez años una computadora podría ganarle al campeón mundial de ajedrez.<sup>100</sup> Hacia 1968, nadie estaba siquiera cerca de crear una máquina capaz de realizar semejante proeza. David Levy, un programador de computadoras escocés y jugador de ajedrez que más tarde obtendría el título de Maestro Internacional (una categoría por debajo de la de gran maestro), se reunió con otros cuatro científicos informáticos y les apostó 500 libras de su propio bolsillo –casi la mitad de su ingreso anual en ese momento– que ninguna computadora podría derrotarlo en una partida en los diez años siguientes. Cuando se acercaba el plazo, en 1978, y con un pozo de 1200 libras, incrementado por nuevos apostantes, derrotó al mejor programa de computadora por  $3\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ . Junto con la revista *Omni*, Levy ofreció un nuevo premio de 5000 dólares, sin límite de tiempo. Finalmente, en 1989 perdió con Deep Thought, una predecesora de la computadora Deep Blue de IBM. Recién en 1997, esta última, con sus procesadores múltiples y chips de ajedrez diseñados a medida, derrotó al campeón mundial Garry Kasparov por  $3\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$  y cumplió la profecía de Simon y Newell... con treinta años de retraso.<sup>101</sup>

En 1980, el ecólogo Paul Ehrlich, profesor en la Stanford University, y sus colegas John Harte y John Holdren, de la Universidad de California, en Berkeley, estaban convencidos de que la sobrepoblación global conduciría a un aumento drástico de los precios de los alimentos y otros productos de suministro limitado. De hecho, Ehrlich estuvo convencido de eso durante algún tiempo, hasta tal punto que escribió: “En la década de 1970 el mundo pasará hambrunas; cientos de millones de

100 Herbert Simon hizo la predicción en una conferencia que dio en nombre propio y de Newell en la National Meeting of the Operations Research Society of American el 14 de noviembre de 1957 (Simon y Newell, 1958; 1-10). También vaticinaron que en diez años las computadoras demostrarían importantes teoremas matemáticos y compondrían música original de alta calidad, y que la mayoría de las teorías psicológicas se expresaría en forma de programas de computación diseñados para simular la mente humana. Por supuesto, nada de eso ocurrió, aunque en cada una de esas áreas se han logrado importantes progresos.

101 Hoy en día incluso las *laptops* igualan a los mejores jugadores del mundo. La historia de las apuestas se relata en Levy y Newborn (1991). La partida entre Kasparov y Deep Blue en Goodman y Keene (1997), Hsu (2002) y Newborn (2003).





personas morirán de hambre” (1968). Junto con Holdren vaticinaron el inminente “agotamiento de los recursos minerales”.<sup>102</sup>

Julian Simon, economista de la Universidad de Maryland, tenía una visión opuesta (1980: 1431-1437). Simon, cuya aspiración previa a la fama había sido inventar el sistema por el cual las aerolíneas recompensan a los pasajeros por ceder sus asientos en los vuelos sobrevendidos, desafió a los fatalistas a que se jugaran por lo que estaban diciendo: los invitó a que escogiesen cinco materias primas y apostasen a que sus precios aumentarían en los diez años siguientes, tal como se podía esperar si la demanda seguía incrementándose y el abastecimiento se mantenía constante o disminuía. Ehrlich sintió la apostasía de Simon como una afrenta (lo llamó el líder de un “culto al cargamento de la era espacial”) y logró que Harte y Holdren se uniesen a él en una apuesta contra el economista. Seleccionaron el cromo, el cobre, el níquel, el estaño y el tungsteno, y calcularon el monto de cada uno, valuado en 200 dólares en 1980. Si el precio de estos metales era superior en 1990, Simon les pagaría a Harte y Holdren la diferencia; si bajaban, ellos le pagarían a él. Hacia 1990, el precio de las cinco materias primas había bajado. De hecho, en conjunto, bajaron más del 50%. Simon recibió un sobre con un cheque por lo que había ganado. No había ninguna nota.<sup>103</sup>

El lector podría objetar que hemos elegido los ejemplos en los que los expertos hicieron sus predicciones más tremendamente equivocadas. Estamos de acuerdo en que estos casos son atípicos, y no pretendemos afirmar que los científicos no saben nada y siempre se equivocan. Sobre todo en su terreno, saben mucho más y están en lo cierto mucho más a menudo que las personas comunes y corrientes. Pero estas historias muestran que aun los expertos pueden sobrestimar en exceso lo que saben. Cada uno de los genetistas hizo un cálculo elevado respecto del conteo de genes, y muchos se alejaron del verdadero número por un factor de cinco; los informáticos erraron por un factor de cuatro, y aquellos que habían apostado sobre los precios de los productos se equivocaron

102 Citado por Tierney (2008b). Otros datos sobre la apuesta de Ehrlich y Simon han sido extraídos de Regis (1997) y Tierney (1990 y 2008a).

103 Podríamos haber nombrado muchos otros casos de exceso de confianza científica. Por ejemplo, cuando se examinaron los datos históricos para determinar con qué grado de precisión se habían medido constantes físicas muy conocidas, como la velocidad de la luz, se comprobó que incluso los físicos habían tenido una confianza excesiva (véase Henrion y Fischhoff, 1986: 791-797).





en todos los metales que seleccionaron. Si los juicios de los expertos pueden ser tan errados, el resto de nosotros también debemos ser capaces de sobrestimar lo que sabemos. Cuando las personas piensan que saben más de lo que saben, se encuentran bajo la influencia de nuestra próxima ilusión cotidiana: la ilusión de conocimiento.

### La virtud de ser como un niño fastidioso

Ahora le pedimos al lector que se tome un momento y que trate de representarse en su mente la imagen de una bicicleta. Mejor aún, si tiene una hoja de papel, puede dibujarla. No se preocupe por realizar una gran obra de arte, simplemente tiene que centrarse en incluir las principales partes en el lugar correcto. Dibuje el armazón, el manubrio, las ruedas, los pedales, etc. En aras de la simplicidad, es mejor que sea una bicicleta de una sola velocidad. ¿La tiene? Si tuviera que calificar su conocimiento de cómo funciona una bicicleta en una escala de 1 a 7, donde 1 significa ningún conocimiento y 7 significa un conocimiento completo, ¿qué puntaje se daría?

Si el lector es como la mayoría de las personas que participaron en un estudio de ingenio ideado por la psicóloga británica Rebecca Lawson (2006: 1667-1775), tuvo la sensación de saber mucho de bicicletas (ellos, en promedio, calificaron su nivel de conocimiento en 4,5). Ahora, mire su dibujo o recree su imagen mental y luego responda las siguientes preguntas. ¿Su bicicleta tiene cadena? De ser así, ¿la cadena está ubicada entre las dos ruedas? ¿El armazón conecta las ruedas delantera y trasera? ¿Los pedales están ligados con el interior de la cadena? Si dibujó una cadena que engancha las dos ruedas de su bicicleta, piense cómo hace para moverlas –la cadena tendría que alargarse cada vez que la rueda delantera rotara, pero las cadenas no son elásticas–. De manera similar, si un armazón rígido conectase ambas ruedas, la bicicleta sólo podría ir derecho. Algunas personas colocan los pedales fuera de la cadena. Errores como estos fueron muy comunes en el estudio de Lawson, y no son aspectos sutiles del funcionamiento de una bicicleta –los pedales provocan que gire la cadena, lo que hace que la rueda trasera rote; y la rueda delantera debe estar libre para girar pues, de lo contrario, la bicicleta no podría cambiar de dirección–. Aunque las personas son capaces de entender cómo funcionan las bicicletas, confunden esta capacidad con su conocimiento internalizado de lo que es una bicicleta.

Este experimento ilustra un aspecto fundamental de la ilusión de conocimiento. Sobre la base de nuestra amplia experiencia y familiaridad





con las máquinas y herramientas comunes, solemos creer que tenemos una profunda comprensión de cómo funcionan. Invitamos al lector a que piense en cada uno de los siguientes objetos y que luego juzgue el conocimiento que tiene de ellos con la misma escala (de 1 a 7): un indicador de velocidad de un automóvil, un cierre relámpago, la tecla de un piano, un inodoro, una cerradura cilíndrica, un helicóptero y una máquina de coser. Ahora, pruebe hacer otra tarea: escoja el objeto al que le dio el mayor puntaje, el que cree que entiende mejor, y trate de explicar cómo funciona. Dé el tipo de explicación que le daría a un niño persistentemente inquisitivo –trate de generar una descripción detallada paso a paso de cómo y por qué funciona–. Es decir, intente dar cuenta de las conexiones causales entre cada paso (en el caso de la bicicleta, tendría que decir *por qué* el pedaleo hace que las ruedas giren, no sólo *que* pedalear las hace girar). Si no está seguro de cómo se conectan causalmente dos pasos, cuente eso como una falla en su conocimiento.

Este test es similar a una serie de experimentos que condujo Leon Rozenblit (2003) como parte de su investigación doctoral en la Universidad de Yale junto al profesor Frank Keil (quien, casualmente, también era consejero de la facultad de Dan). A modo de primer estudio rápido, Rozenblit abordó a los estudiantes en los pasillos del edificio de Psicología y les preguntó si sabían por qué el cielo es azul o cómo funciona una cerradura cilíndrica. Si respondían que sí, comenzaba a jugar el juego que denomina “el chico de los porqués”, y que describe de la siguiente manera: “Te hago una pregunta, me das una respuesta, y yo digo: ‘¿por qué es así?’. Con el espíritu de un niño curioso de cinco años, tras cada explicación formulo otro ‘¿por qué es así?’, hasta que la otra persona termina por fastidiarse” (Rozenblit, 2008). El resultado inesperado de este experimento informal fue que las personas se daban por vencidas realmente muy rápido –respondían una o dos preguntas antes de llegar a una falla en su conocimiento–. Más sorprendentes todavía eran sus reacciones cuando descubrían que de hecho no sabían algo. “Claramente, esto iba contra su intuición. Se sorprendían, se consternaban y se avergonzaban un poco.” Después de todo, acababan de decir que sabían la respuesta.

Rozenblit estudió esta ilusión de conocimiento con más de una docena de experimentos durante los años siguientes, en los que testeó a personas de todas las profesiones y condiciones sociales (desde estudiantes de grado en Yale hasta miembros de la comunidad de New Haven), y los resultados fueron notablemente consistentes. No importa a quién se interroge, siempre se llega a un punto en el que ya no puede res-





ponder a algún por qué. Para la mayoría de nosotros, nuestro nivel de comprensión es tan superficial que podemos agotarlo luego de la primera pregunta. Sabemos que hay una respuesta, y sentimos que la sabemos, pero parece que no nos damos cuenta de las falencias de nuestro propio conocimiento.

Antes de intentar realizar esta tarea, el lector pensaba, en forma intuitiva, que entendía cómo funcionaba un inodoro, pero lo que realmente entendía era cómo hacerlo funcionar –y es probable que supiera cómo desobstruirlo–. Quizás entienda cómo interactúan sus diversas partes visibles y cómo se mueven en conjunto. Y, si ha estado mirando dentro de uno y jugando un poco con el mecanismo, su impresión de conocerlo es ilusoria: confunde saber *qué* ocurre con *por qué* sucede, y confunde su sentimiento de familiaridad con un conocimiento genuino.

Como profesores, a menudo nos encontramos con estudiantes que llegan a nuestras oficinas y preguntan cómo es posible que hayan estudiado tanto y les haya ido mal en los exámenes. En general, nos dicen que habían leído y releído los textos y sus notas y que pensaban que entendían todo muy bien en el momento del examen. Y es posible que hayan internalizado algunas partes y piezas del material, pero la ilusión de conocimiento los llevó a confundir la familiaridad que habían adquirido, a raíz de su contacto repetido con el material, con una comprensión real de los conceptos. Por lo general, leer un texto una y otra vez disminuye la posibilidad de una verdadera aprehensión de los conocimientos, pero aumenta la familiaridad y favorece una falsa sensación de comprensión. Esta es una de las razones por las que los profesores toman exámenes, y por las que las mejores pruebas examinan el conocimiento más profundamente. Preguntar si una cerradura tiene cilindros permite determinar si las personas pueden memorizar las partes de una cerradura. Preguntar cómo se fuerza una cerradura permite determinar que entienden *por qué* las cerraduras tienen cilindros y qué papel funcional desempeñan en el funcionamiento de ella.

Tal vez, el aspecto más sorprendente de esta ilusión sea con qué poca frecuencia nos molestamos en hacer algo para determinar los límites de nuestro conocimiento, sobre todo teniendo en cuenta lo fácil que es hacerlo. Antes de decirle a Leon que sabemos por qué el cielo es azul, todo lo que tenemos que hacer es simular el juego del “chico de los porqués” con nosotros mismos y establecer si en efecto lo sabemos. Todos caemos presas de la ilusión porque simplemente no reconocemos la necesidad de cuestionar nuestro propio conocimiento. Según Rozenblit:





En nuestra vida cotidiana, ¿nos detenemos a preguntarnos: “¿Sé de dónde viene la lluvia?” Probablemente no, sin una provocación para que lo hagamos, y eso sólo ocurre en contextos sociales y cognitivos puntuales: cuando un niño de cinco años nos lo pregunta, cuando discutimos con alguien al respecto, cuando intentamos escribir sobre ello, cuando tratamos de dar una clase sobre ese tema.

E incluso cuando verificamos nuestro conocimiento, muchas veces nos confundimos. Nos centramos en esos retazos de información que poseemos o que podemos obtener en forma sencilla, pero ignoramos todos los elementos que nos faltan, lo que nos deja con la impresión de que comprendemos todo acerca de ese tema. La ilusión es notablemente persistente. Aun luego de terminar un experimento completo con Rozenblit, y de haber jugado varias veces el juego del “chico de los porqués”, algunos siguen sin verificar de manera espontánea su propio conocimiento antes de proclamar que les habría ido mejor con otros objetos: “Si me hubiesen preguntado sobre la cerradura, podría haberlo hecho”.

Ambos nos sorprendemos por la poca frecuencia con que nuestros asistentes de investigación nos hacen preguntas sobre las tareas que les damos. En general sólo dicen (o insinúan) que entienden qué tienen que hacer y se disponen a hacerlo. Muchas veces, se pierde tiempo y es necesario rehacer el trabajo porque interpretaron mal, lo que los condujo a tomar decisiones erróneas. Evitar este aspecto de la ilusión de conocimiento fue la clave para Tim Roberts, quien ganó la edición 2008 de un torneo de programación informática llamado TopCoder Open. Tenía seis horas para escribir un programa que cumpliera con una serie de especificaciones que se le daban por escrito. A diferencia de sus rivales, pasó la primera hora estudiando las especificaciones y formulando preguntas –“por lo menos 30”– a su autor. Recién luego de verificar que entendía del todo el desafío, comenzó a codificar. Creó un programa que hacía exactamente lo que se requería, y nada más. Pero funcionaba, y estuvo listo a tiempo. El tiempo que dedicó a eludir la ilusión de conocimiento fue una inversión que resultó muy provechosa (Worthen, 2008: B6).

### Los planes mejor trazados

La ilusión de conocimiento nos hace pensar que sabemos cómo funcionan los objetos comunes cuando en realidad lo desconocemos, y su influencia y sus consecuencias son aún mayores cuando razonamos acerca





de “sistemas complejos”. A diferencia de un inodoro o una bicicleta, un sistema complejo tiene muchos más componentes que interactúan, y su comportamiento general no puede determinarse con facilidad simplemente sabiendo cómo se comportan sus partes individuales. Los proyectos de ingeniería innovadores a gran escala, como la construcción de la emblemática Opera House de Sídney o el Big Dig de Boston, son ejemplos clásicos de este tipo de complejidad.

El Big Dig fue un proyecto diseñado para reorganizar la red de transporte en el centro de Boston.<sup>104</sup> En 1948, el gobierno de Massachusetts desarrolló un plan para construir nuevas autopistas a través y alrededor de la ciudad, en un intento por resolver el problema ocasionado por el creciente volumen de tránsito en las calles. Como parte de esta expansión de las autopistas, se destruyeron alrededor de mil edificios y se desplazó a unas veinte mil personas para erigir una autopista elevada de dos niveles que atravesara el centro de Boston. A pesar de sus seis carriles, tenía demasiadas rampas de entrada y salida, y sufría congestiones crónicas durante ocho horas o más todos los días. Además, era desagradable a la vista. La desilusión frente a esta arteria derivó en la cancelación de un proyecto que iba a la par de este, lo que incrementó aún más la carga en la autopista.

Los principales objetivos del Big Dig eran pasar el tramo de autopista elevada debajo de la tierra y construir un nuevo túnel bajo el puerto de Boston para así conectar la ciudad con el aeropuerto de Logan. Se agregaron o mejoraron varios otros caminos y puentes. En 1985, toda la operación se calculaba en 6000 millones de dólares. La construcción comenzó en 1991, y cuando se terminó, en 2006, los costos totales ascendieron a 15 000 millones. Puesto que buena parte del dinero se obtuvo mediante la emisión de bonos, el costo final, cuando todos los préstamos se hubieron pagado, incluyó 7000 millones de dólares adicionales de intereses, lo que provocó que el gasto total fuera un 250% más alto que la estimación original.

Los costos del Big Dig crecieron por muchas razones. Una de ellas fue la constante necesidad de cambiar de planes a medida que el proyecto avanzaba. Los responsables consideraron la posibilidad de apilar las autopistas elevadas a 30 metros de altura en un único lugar con el fin de hacer que el tránsito estuviese donde tenía que estar; finalmente, ese problema se

104 La información sobre este tema fue extraída principalmente del sitio web oficial del proyecto.





solucionó haciendo un puente que resultó ser el mayor en su tipo jamás construido. Otra razón fue la necesidad de desarrollar nuevas tecnologías y métodos de ingeniería para enfrentar los desafíos de sumergir kilómetros de autopista en un área que ya estaba poblada de líneas de subterráneo, vías de ferrocarril y edificaciones. Pero ¿por qué no se previeron estas complicaciones de ingeniería? Todos aquellos que participaban en el proyecto sabían que el Big Dig era un emprendimiento de obra pública de tamaño y complejidad sin precedentes, pero nadie se dio cuenta, al menos al comienzo, de que las estimaciones de tiempo y costo para su desarrollo eran algo más que meras conjeturas –optimistas, por cierto–. Como si nunca hubiese ocurrido antes.

La historia de la arquitectura está repleta de ejemplos de proyectos que resultaron ser más difíciles y costosos de lo que sus diseñadores –y los empresarios y políticos que los lanzaron– esperaban. El puente de Brooklyn, construido entre 1870 y 1883, costó dos veces más que lo que se había planeado en un principio. La Opera House de Sídney fue encargada por el gobierno australiano en 1959 y diseñada por el arquitecto danés Jørn Utzon durante seis meses en su tiempo libre. En 1960 se había pronosticado que costaría 7 millones de dólares australianos; pero cuando la obra estuvo terminada, el monto ascendía a 102 millones australianos. (Se necesitarían otros 45 millones de dólares australianos para que el edificio incluyera los aspectos del diseño original de Utzon que no se habían realizado.) Antoni Gaudí comenzó a dirigir la construcción de la iglesia Sagrada Familia en Barcelona en 1883, y en 1886 dijo que podría terminarla en diez años. La conclusión de la obra está proyectada para 2026, apenas cien años más tarde de la muerte de su creador.<sup>105</sup>

105 La información sobre el puente de Brooklyn y la Opera House de Sídney proviene de Flyvbjerg (2005: 50-59). La referencia de la Sagrada Familia proviene de Zerbst (2005) y de Wikipedia. Toda la historia de la arquitectura puede considerarse como una historia de exceso de costos y demoras. Bent Flyvbjerg, un experto en planeamiento urbano de la Universidad de Aalborg, Dinamarca, es coautor de un estudio sobre trescientos proyectos de este tipo en veinte países. Flyvbjerg sostiene de manera persuasiva que todas las partes involucradas han aprendido a bajar el costo estimado, porque si los legisladores y sus electores supieran los verdaderos costos y las incertidumbres que implican estos proyectos, nunca los apoyarían. En otras palabras, los que conocen los sistemas complejos –o al menos los límites de su propio conocimiento– explotan la ignorancia del público en general. Véase Flyvbjerg, Bruzelius y Rothengatter (2003).





Se dice que “los mejores planes de los ratones y los hombres suelen salir mal”, y que “ningún plan de batalla sobrevive al contacto con el enemigo”. La ley de Hofstadter sostiene: “Siempre lleva más tiempo del que esperabas, incluso cuando tomas en cuenta la ley de Hofstadter”.<sup>106</sup> El hecho de que necesitemos estos aforismos para recordar la dificultad intrínseca de la planificación demuestra la fuerza de la ilusión de conocimiento. El problema no es que nuestros planes salgan mal; después de todo, el mundo es más complejo que nuestros simples modelos mentales y, como explicó Yogui Berra, “es difícil hacer predicciones, especialmente acerca del futuro”.<sup>107</sup> Ni siquiera para los expertos gerentes de proyectos las cosas son diferentes: son más precisos que los aficionados, pero también se equivocan un tercio de las veces.<sup>108</sup> Todos experimentamos este tipo de conocimiento ilusorio, incluso en relación con proyectos más simples. Subestimamos el tiempo que nos llevarán y cuánto costarán, porque lo que en nuestra mente parece simple en general se torna más complejo cuando confrontamos nuestros planes con la realidad. La cuestión es que nunca aprendemos a tomar en cuenta esta limitación. Una y otra vez, la ilusión de conocimiento nos convence de que tenemos un saber profundo, cuando en realidad lo único con lo que contamos es con una familiaridad superficial.

A esta altura, el lector tal vez esté percibiendo un patrón en las ilusiones cotidianas que hemos estado discutiendo: todas ellas tienden a arrojar una luz por demás favorable sobre nuestras capacidades mentales. No hay ilusiones de ceguera, amnesia, idiotez y falta de habilidad. En cambio, las ilusiones cotidianas nos dicen que percibimos y recordamos más de lo que en realidad hacemos, que nos ubicamos por encima de la generalidad y que sabemos más acerca del mundo y el futuro de lo que es justificado saber. Y las ilusiones cotidianas pueden ser tan persistentes y penetrantes en nuestros patrones de pensamiento precisamente porque hacen que nos consideremos mejor de lo que objetivamente pensaríamos que somos. Las ilusiones positivas pueden motivarnos a salir de la cama y asumir con optimismo desafíos que evitaríamos si todo el tiempo tuviéramos en mente la verdad acerca de nosotros mismos. Si estas

106 La primera cita corresponde a Robert Burns, la segunda a Helmuth Graf von Moltke y la tercera, a Douglas Hofstadter.

107 Este comentario sarcástico suele atribuírsele al Yogui Berra, cuyos dichos a menudo tenían este tipo de lógica retorcida, pero al parecer una versión de este fue pronunciada antes por el físico Neils Bohr.

108 Este estudio se describe en Carroll y Mui (2008: 142).





ilusiones en efecto estuvieran guiadas por una inclinación hacia una autoevaluación demasiado positiva, entonces las personas menos sujetas a esta inclinación también deberían estarlo a las ilusiones cotidianas. De hecho, quienes sufren depresión tienden a evaluarse de modo más negativo, lo que podría contrarrestar una tendencia natural a un optimismo excesivo y derivar en una visión más adecuada de su relación con y el mundo.<sup>109</sup>

Una dosis mayor de realismo en la planificación debería ayudarnos a tomar mejores decisiones acerca de cómo asignar nuestro tiempo y nuestros recursos. Puesto que la ilusión de conocimiento es una barrera intrínseca al realismo en cualquier plan que elaboremos para nuestro propio uso, ¿cómo evitarla? Aprender la respuesta es simple, pero llevarla a cabo no lo es tanto, y sólo funciona para el tipo de proyectos que se han realizado muchas veces antes —si escribimos un informe, si desarrollamos una pieza de *software*, si remodelamos nuestra casa o incluso si erigimos un nuevo edificio para nuestra oficina, pero no si estamos planeando algo único en su tipo como el Big Dig—. Por suerte, la mayoría de los proyectos que emprendemos no son tan únicos como podríamos pensar. Para nosotros, planear este libro fue una tarea única y sin precedentes. Pero para el editor, que trataba de estimar cuánto tiempo nos llevaría escribirlo, era similar a todos los otros libros de 300 páginas de no ficción escritos por dos autores que han sido publicados en los últimos años.

Para evitar la ilusión de conocimiento, es necesario comenzar por admitir que es muy posible que nuestros puntos de vista personales respecto de cuánto tiempo y dinero puede llegar a demandar nuestro proyecto aparentemente único estén equivocados. Puede ser difícil hacerlo, porque realmente sabemos sobre nuestro proyecto mucho más que cualquier otra persona, pero esta familiaridad nos da la falsa idea de que sólo nosotros podemos entenderlo lo suficientemente bien como para planearlo en forma correcta. Si en cambio averiguamos qué otros proyectos similares han llevado a cabo otras personas u organizaciones (cuanto más similares al nuestro, desde luego, mejor), podemos guiarnos por el tiempo y el costo real de ellos para evaluar cuánto demandará el nuestro.

109 El clásico libro sobre la naturaleza positiva de la mayor parte de los autoengaños es el de Taylor (1989). La idea de que las personas con depresión están menos sujetas a las ilusiones cotidianas es especulativa; hay una línea controversial de investigación que sugiere que los que padecen depresión tienen una concepción más realista de hasta qué punto pueden controlar los acontecimientos (por ejemplo, Alloy y Abramson, 1979: 441-485).





Esa “mirada externa” de lo que por lo común mantenemos dentro de nuestra mente modifica enormemente la forma de ver nuestros planes.<sup>110</sup> Cuando no tengamos acceso a una base de datos de plazos de proyectos de remodelación o estudios de casos de ingeniería de *software*, podemos incluso pedirles a otras personas que examinen nuestras ideas y hagan sus propios pronósticos respecto del proyecto. No un pronóstico de cuánto tiempo les llevaría *a ellos* ejecutarlo, sino de cuánto tiempo nos llevará *a nosotros* (o a nuestros contratistas, empleados, etc.) hacerlo. También podemos imaginar que alguien nos cuenta con mucho entusiasmo sus planes de hacer un proyecto como el nuestro. Estas simulaciones mentales pueden ayudarnos a adoptar una mirada externa. Como último recurso, simplemente recordar las ocasiones en las que hemos sido insensatamente optimistas (si es que podemos ser lo bastante objetivos como para recordarlas –todos hemos cometido este tipo de tonterías más de una vez en nuestra vida–) puede ayudarnos a reducir la ilusión de conocimiento que puede estar distorsionando nuestras predicciones actuales.<sup>111</sup>

#### “Cada vez que pensamos que sabemos... pasa otra cosa”

Brian Hunter, de 32 años, ganó al menos 75 millones de dólares en 2005. Su trabajo era comercializar contratos energéticos a futuro, en particular los relacionados con el gas natural, para un fondo de inversión de

110 La idea de una “mirada externa” se describe en detalle en Lovallo y Kahneman (2003: 56-63). La tendencia a subestimar el tiempo necesario para terminar una tarea se denomina usualmente “falacia de planificación”, y el nombre formal con el que se designa la técnica de comparar un proyecto con otros similares para estimar el tiempo que demandará su realización es “pronóstico de clase de referencia”. Este método ha sido avalado por la American Planning Association (véase Flyvbjerg, 2006: 5-15). Otro modo de usar el conocimiento desinteresado de otras personas para pronosticar la duración de los proyectos (y otros eventos futuros) es establecer un mercado de pronósticos: una suerte de mercado financiero de futuros artificial en el que los individuos invierten o apuestan dinero para hacer las predicciones más precisas. La suma de pronósticos múltiples e independientes, cada uno proveniente de alguien motivado por un beneficio financiero y no involucrado en forma personal en llevar adelante el plan, puede arrojar pronósticos mucho más precisos que los realizados incluso por expertos. Para una discusión más exhaustiva, véanse Hahn y Tetlock (2006), y Sunstein (2006).

111 Técnicas como estas fueron estudiadas en forma experimental por Buehler, Griffin y Ross (1994: 366-381).





Greenwich, Connecticut, llamado Amaranth Advisors. Su estrategia de comercialización consistía en apostar cuál sería el precio del gas mediante la compra y venta de opciones. En el verano de 2005, cuando el gas se comercializaba a 7-9 dólares por millones de unidades térmicas inglesas (BTU, por su sigla en inglés), predijo que los precios se incrementarían de manera considerable a principios del otoño, y entonces se posicionó en opciones de bajo precio para comprar a alrededor de 12 dólares, algo que parecía escandalosamente alto para el mercado de ese momento. Cuando los huracanes Katrina, Rita y Wilma devastaron las plataformas petroleras y las plantas de procesamiento junto con la costa del golfo de México, los precios superaron los 13 dólares. De repente, las opciones de Hunter, que antes tenían un precio exagerado, se revalorizaron. Con transacciones como esa, ese año se generaron ganancias por más de 1000 millones de dólares para Amaranth y sus inversores.

En agosto del año siguiente, Hunter y sus colegas habían acumulado ganancias por 2000 millones de dólares. Los precios del gas habían ascendido a más de 15 dólares en diciembre del año anterior, luego del Katrina, pero en ese momento estaban bajando. Hunter volvió a hacer una apuesta –esta vez por más de 3000 millones de dólares– porque los precios revertirían su curso y volverían a subir. En cambio, se fueron a pique –cayendo por debajo de los 5 dólares–. En una sola semana de septiembre, los clientes de Hunter perdieron 5000 millones de dólares, casi la mitad de los activos totales de Amaranth. Luego de una pérdida total de alrededor de 6500 millones, que en ese momento era la mayor pérdida comercial que se hubiera conocido en la historia, el fondo debió ser liquidado.

¿Qué salió mal en Amaranth? Brian Hunter, y otros en la firma, creían que sabían más sobre su mundo (el mercado energético) de lo que de hecho sabían. Su fundador, Nick Maounis, pensó que Hunter era “realmente muy muy bueno para tomar riesgos controlados y medidos”. Pero su éxito se debió tanto a su conocimiento de los mercados como, al menos en la misma medida, a acontecimientos impredecibles como los huracanes. Antes del estallido, el propio Hunter había dicho: “Cada vez que pensamos que sabemos cómo pueden comportarse estos mercados, ocurre otra cosa”. Pero, al parecer, no se estaba controlando el riesgo, y Hunter no había tenido totalmente en cuenta lo impredecibles que pueden ser los mercados energéticos. De hecho, había cometido el mismo error antes, en su carrera en el Deutsche Bank, cuando culpó por la pérdida de 51 millones de dólares en una semana





en diciembre de 2003 a “una escalada impredecible y sin precedentes en los precios del gas”.<sup>112</sup>

A lo largo de la historia de los mercados financieros, los inversores han formulado teorías para explicar por qué el valor de algunos bienes sube y el de otros baja, y algunos escritores han promovido estrategias simples derivadas de estos modelos. La Teoría Dow, basada sobre los escritos de fines del siglo XIX del fundador del *Wall Street Journal*, Charles Dow, planteaba la idea de que los inversores podían determinar si era probable que un alza en bienes industriales continuase buscando un alza similar en las acciones de las empresas de transporte. La teoría de las *Nifty Fifty* [las cincuenta ingeniosas], de la década de 1960 y principios de la de 1970, afirmaba que el mejor crecimiento lo lograrían cincuenta de las mayores corporaciones multinacionales que operaban en la Bolsa de Nueva York y que, por lo tanto, esas eran las mejores inversiones y –en virtud de su tamaño– las más seguras. En la década de 1990, surgieron los modelos *Dogs of the Dow* [los perros del Dow] y los *Foolish Four* [los cuatro tontos], partidarios de que se mantuvieran proporciones específicas de las acciones del Dow Jones Industrial Average, que pagaba los dividendos más altos como un porcentaje de los precios de las acciones.<sup>113</sup>

Así como un avión ultraliviano a escala conserva unas pocas características clave de uno real pero deja fuera todo el resto, cada una de estas teorías representa un modelo particular de cómo funciona el mercado financiero que reduce un sistema complejo a uno simple que puede ser usado por los inversores para tomar decisiones. La mayoría de los modelos que usamos en nuestra vida cotidiana no están establecidos en términos explícitos como lo están estos modelos del mercado de valores, pero detrás de la mayoría de los patrones de conducta hay supuestos implícitos sobre cómo funcionan las cosas que guían nuestras acciones. Cuando bajamos una escalera, nuestro cerebro mantiene y actualiza de

112 La información sobre Brian Hunter y Amaranth Advisors proviene de Davis (2006: A1) y de Till (2007). La comparación entre Amaranth y otras debacles está basada en Wikipedia (2009).

113 La información sobre estas diversas estrategias de inversión provienen de las siguientes fuentes: Dreman (1977), y Wikipedia (2009). “*Dogs of the Dow*” es la denominación que recibe una estrategia propuesta por Michael O’Higgins (1991). La estrategia de los *Foolish Four*, derivada de una de las ideas de O’Higgins, se describe en Sheard (1998). Las publicaciones de ambos batieron récord de ventas.





manera automática un modelo de nuestro entorno físico que usa para calcular la fuerza y la dirección de los movimientos de nuestras piernas. Recién tomamos conciencia de este modelo cuando algo sale mal, es decir, cuando esperamos que haya un escalón más, pero sentimos un ruido sordo y súbito y nuestro pie golpea contra el piso en lugar de deslizarse por un espacio vacío.

Se dice que Albert Einstein afirmaba que “todo debería hacerse lo más simple posible, pero no más simple que eso”. Los *Foolish Four*, las *Nifty Fifty* y las estrategias de esa clase por desgracia caen en la categoría de “más simple que eso”. No pueden adaptarse a los cambios de las condiciones del mercado, no tienen en cuenta que la disminución de su rentabilidad es inevitable cuando más personas adoptan las mismas estrategias, y a menudo se basan con mucha exactitud en un trazado de datos financieros históricos. Al basar tan fuertemente sus proyecciones en patrones del pasado (una flaqueza estadística conocida como “sobreajuste”), casi tienen la garantía de que fracasarán cuando las condiciones cambien.

Peores aún son las estrategias de inversión que parecen comenzar con un valor meta, en general un bonito número redondo bien cotizado en el mercado, y que luego calculan la tasa de crecimiento necesaria del precio de las acciones para llegar a la meta. Los argumentos luego se adecuan a los números para explicar por qué esa alta tasa de crecimiento es realmente probable. La burbuja del mercado de valores de la era “punto com” generó una extraordinaria cosecha de esta absurdidad. En octubre de 1999, cuando el promedio del Dow Jones Industrial llegó a 11 497, luego de un prolongado aumento, James K. Glassman y Kevin Hassett publicaron *Dow 36,000*, que pronosticaba que los precios de las acciones llegarían a más del triple en seis años. Su optimismo superó el de *Dow 30,000*, pero no llegó al de *Dow 40,000*, y ni qué hablar de *Dow 100,000*. (Todos estos son libros verdaderos, y cada uno de ellos se vendía a sólo un centavo, más gastos de envío, por supuesto, en el mercado de libros usados de Amazon.com hasta abril de 2009.) Ya el número de estos títulos testimonia el gran mercado de modelos simples que los inversores pueden asimilar con facilidad para obrar en consecuencia porque dan una falsa impresión de conocimiento. Cuando el mercado de valores comenzó a recuperarse del descalabro de las “punto com”, aparecieron más títulos, entre ellos, *Dow 30,000 by 2008: Why It's Different This Time*.





## Conocimiento ilusorio y crisis real

En retrospectiva podemos ver que la implosión de Amaranth en 2006 fue un presagio de la crisis financiera mucho mayor que alcanzaría su punto crítico dos años más tarde. Compañías con una larga trayectoria como Bear Stearns y Lehman Brothers quedaron en la ruina, otras como AIG pasaron a ser controladas por el gobierno, y la economía se hundió en una profunda recesión. El sistema financiero mundial tal vez sea el sistema más complejo que existe: refleja decisiones que toman literalmente miles de millones de personas todos los días, basadas en su totalidad en creencias acerca de cuánto o cuán poco saben algunos inversores. Cada vez que alguien compra una acción individual está actuando según una creencia implícita de que el mercado la ha sobrevaluado. Su compra representa la afirmación de que sabe más que la mayoría de los otros inversores acerca del futuro valor de esa acción.

Considérese la mayor inversión que hace gran parte de la gente: su casa.<sup>114</sup> La mayoría de las personas considera la decisión de qué casa

114 Por supuesto que es erróneo considerar una casa como una inversión. Un bien típico comprado con fines de inversión no es usable mientras se lo posee; no hay nada que podamos *hacer* físicamente con nuestra acción en Google, o con nuestros bonos municipales o con nuestros fondos de acciones. (Ni siquiera podemos enmarcar nuestros bonitos certificados de acciones, a menos que se los pidamos especialmente a nuestro agente de bolsa.) La forma correcta de pensar una casa es como un híbrido de un producto para consumo que debe ser reparado y mejorado con el tiempo, como un auto o una computadora, y una inversión subyacente (basada en parte en el valor de la tierra en la que se encuentra). Las personas, por varias razones, cometen errores cuando piensan en los precios de las viviendas y una de ellas es no hacer esta distinción. Por ejemplo, muchos propietarios creen en forma equivocada que mejorar sus casas hará que se valoricen en un monto mayor que el del costo de la mejora. En realidad, cada una de las 29 mejoras más comunes que se hacen en las casas representa un incremento promedio en el valor de reventa inferior al 100% de su costo (véanse Crook, 2008, y "Remodeling 2007 Cost Versus Value Report"). Remodelar una oficina cuesta 27 193 dólares en promedio, pero aumenta el valor de la propiedad en sólo 15 498 dólares, o el 57% del gasto original, sin contar los intereses que debieron pagarse si la remodelación fue financiada. Incluso remodelar una cocina, uno de los centros clásicos de valor de una propiedad, representa sólo el 74% del dinero gastado. Veámoslo de este modo: si nuestra casa se vendiera en 500 000 dólares hoy, pero decidiéramos "invertir" 40 000 en una cocina nueva antes de ponerla a la venta, deberíamos esperar obtener 530 000 dólares por ella. Poner el mismo dinero en el banco sería una inversión mucho





comprar, al menos en parte, como una decisión de inversión. Se preguntan si tendrá un buen “valor de reventa” o si está en un barrio pujante o en decadencia. Algunos consideraron el comprar, mejorar y vender la casa en la que viven como un negocio, una práctica fuertemente promovida por programas televisivos como *Property Ladder* y *Flip That House*, emitidos a mediados de 2000. En ese momento, la cantidad de gente que pensaba que las casas eran una buena inversión iba en aumento (Piazzesi y Schneider, 2009). Aun si el lector no fuera una de esas personas, es posible que igualmente piense que su casa en parte es una caja de ahorro, un bien cuyo valor espera que se aprecie en el mediano o largo plazo. La compra de un inmueble para venderlo luego a mayor precio se basa en un modelo del mercado de bienes raíces según el cual también puede contarse con que los precios de las casas aumenten en el corto plazo, y con que la demanda siempre es fuerte.

Cuando actúan según este modelo, quienes carecen de experiencia en inversión en bienes raíces comienzan comprando casas con un préstamo con la intención de venderlas al poco tiempo para obtener una ganancia. El ciclo especulativo se exagera, desde luego, con la predisposición de los bancos a otorgar préstamos que es muy probable que nunca se cancelen. Alberto Ramírez, un cosechador de frutillas que vivía en Watsonville, California, y ganaba unos 15 000 dólares anuales, pudo comprarse una casa por 720 000 sin poner nada de dinero propio; por supuesto, no tardó en comprobar que no podría afrontar los pagos. La apoteosis del ardid de los préstamos *subprime* [“un poco peor que lo mejor”] fue el préstamo *ninja* de la compañía hipotecaria HCL Finance, un tipo de préstamo que significa “*no income, no job (and) no assets*” [“sin ingresos, sin empleo y sin activos”]. El economista de Harvard Ed Glaeser, al explicar por qué no previó la burbuja y la subsiguiente caída estrepitosa del

---

mejor: no ganaríamos mucho en intereses, ¡pero al menos no perderíamos 10 000! Cuando a las personas se les comunican estas cosas, a menudo no las creen y se enojan, precisamente porque esto contradice una pieza fundacional del “conocimiento” que los propietarios tienen acerca de sus “inversiones”. Volveremos a este tema más adelante en este capítulo, cuando abordemos las condiciones necesarias para las burbujas financieras y el pánico financiero. Por supuesto, hay otros motivos para remodelar una casa, además de una ganancia esperada a partir de una “inversión”: un estudio reciente mostró que los baños completos o parciales adicionales en una propiedad se asocian más fuertemente con la satisfacción del propietario que con cualquier otro atributo, incluyendo habitaciones adicionales, aire acondicionado o un garaje (véase James, 2008: 67-82).





mercado inmobiliario, dijo: “Subestimé la capacidad humana de tener pensamientos optimistas sobre el valor de una casa”.<sup>115</sup>

Por supuesto, los modelos fallidos del mercado inmobiliario se extendieron mucho más allá de los propietarios de casas y los especuladores individuales. Grandes bancos y empresas con respaldo del gobierno compraron hipotecas y las revendieron en grupos a otros inversores como títulos con garantía hipotecaria, que a su vez eran agrupados en las infames obligaciones de deuda colateralizadas (CDO, por su sigla en inglés). Las agencias calificadoras de riesgos financieros –Moody’s, Standard & Poor’s y Fitch– usaban complejos modelos estadísticos para evaluar el riesgo de estos nuevos bonos. Pero a estos subyacen supuestos simples que, cuando dejaron de funcionar, socavaron toda la estructura. Todavía en 2007, Moody’s seguía utilizando un modelo que se había construido usando datos del periodo anterior a 2002 –antes de la era de la sobreconstrucción masiva, los préstamos *ninja* y la compra de viviendas lujosas por parte de cosechadores de frutillas–. Es decir, a pesar de los cambios en el mercado, el modelo suponía que los tomadores de hipotecas en 2007 incumplirían en una tasa similar a la de los tomadores de hipotecas en 2002. Cuando la burbuja inmobiliaria estalló, el resultado fue una recesión general, y la tasa de falta de pago de las hipotecas se apartó de las normas históricas. En consecuencia, los modelos subestimaron el riesgo de las CDO y las empresas que habían invertido en ellas perdieron grandes cantidades de dinero.

Puede ser difícil determinar en qué medida nuestros modelos simples se corresponden con las realidades de los sistemas complejos, aunque no lo es tanto determinar tres cosas: (1) qué tan bien comprendemos nuestros modelos simples; (2) qué tan familiarizados estamos con los elementos, conceptos y vocabularios superficiales del sistema complejo; y (3) de cuánta información tenemos conocimiento y a cuánta podemos acceder, en relación con el sistema complejo. Entonces, tomamos nuestro conocimiento de estas cosas particulares como señales de que estamos en condiciones de entender el sistema en su totalidad –una inferencia del todo infundada que en poco tiempo puede dejarnos con el agua hasta el cuello–. Los analistas comprendían sus modelos, estaban familiarizados con el vocabulario de las hipotecas *subprime*, las CDO y demás, y nadaban en

115 La historia de Alberto Ramírez fue extraída de Lloyd (2007). Los préstamos *ninja* y otras malas ideas para las finanzas hogareñas se mencionan en Pearlstein (2007). La cita de Ed Glaeser proviene de Glaeser (2009).





un río de noticias y datos financieros, lo que les creaba la ilusión de que entendían el mercado inmobiliario en sí mismo, una ilusión que duró hasta que el mercado colapsó (Lowenstein, 2008).<sup>116</sup> A medida que se disponía cada vez de más información financiera a mayor velocidad y a menor costo (piénsese en CNBC, Yahoo! Finance y agentes de bolsa *online*), las condiciones para esta ilusión se trasladaron de los profesionales del mercado a los inversores individuales habituales.

En un artículo brillante para *Conde Nast Portfolio*, el periodista Michael Lewis relató la historia del gerente de un fondo de inversión llamado Steve Eisman, quien fue uno de los pocos que vio a través del humo y los espejos del *boom* inmobiliario y los mercados de las CDO. Eisman estudió algunos títulos hipotecarios complicados y no comprendió sus términos, pese a sus muchos años de experiencia como empresario. Dan Gertner, colaborador de *Grant's Interest Rate Observer*, tenía una experiencia similar: realmente leía los varios cientos de páginas que constituían la documentación completa de las CDO –algo que es probable que ninguno de sus inversores haya hecho nunca–, y luego de varios días de estudio seguía sin poder hacerse una idea de cómo funcionaban realmente. La cuestión central de cualquier inversión compleja es cómo determinar de manera adecuada su valor. En ese caso, este quedó oculto por una serie de capas de supuestos no verificables, y los compradores y vendedores se engañaron a ellos mismos pensando que entendían tanto el valor como el riesgo. Eisman asistió a diversas reuniones, les pidió a los encargados de negocios de las CDO que le explicaran sus productos, y cuando salían con palabras incomprensibles, les pedía que le explicasen qué querían decir exactamente. En esencia, hizo del “chico de los porqués” de Leon Rozenblit, y eso de a poco iba dejando al descubierto si los vendedores de CDO en efecto conocían sus propios productos. “Te das cuenta de si tienen alguna idea de qué están hablando”, dijo uno de los socios de Eisman. “¡Y muchas veces no la tienen!”. Del mismo modo, podría haberles pedido que le explicaran cómo funcionaban sus inodoros.

No hay que ser vendedor de bonos exóticos para que la familiaridad superficial con los términos y conceptos financieros nos haga creer que sabemos sobre los mercados más de lo que en verdad sabemos (pero

<sup>116</sup> Problemas similares asediaron a los denominados “fondos *quant*”, que eran fondos de inversión cuyos propietarios tomaban decisiones comerciales basadas, en su totalidad o en parte, en las predicciones de modelos informáticos calibrados con datos históricos que no incluían condiciones de mercado como el clima cada vez más riesgoso de 2007 (véase Sender y Kelly, 2007).





podría ser de ayuda). Durante algunos años, Chris se dedicó a invertir en pequeñas empresas de biotecnología y farmacia centradas en el desarrollo de tratamientos para enfermedades cerebrales. Varias de sus acciones funcionaron bien por un tiempo –en un caso aumentaron más del 500%–, por lo que llegó a creer que realmente tenía talento para elegir acciones en este sector, y encontró razones para hacerlo: conocía mucho sobre neurociencias y algo de genética, y era competente en el diseño de experimentos y en el análisis de datos, la disciplina central de la que dependen las pruebas clínicas utilizadas para decidir si las drogas pueden sortear los obstáculos regulatorios para llegar a los pacientes. Sin embargo, aquella muestra de su experiencia en escoger acciones era mucho menor para demostrar cualquier habilidad real –la suerte fue la explicación más plausible de su éxito–. Esa interpretación parece haberse confirmado: finalmente, la mayoría de sus elecciones perdió tres cuartos o más de su valor.

Si el lector no puede escapar a la ilusión y sigue pensando que tiene muchos conocimientos como inversor, le aconsejamos que no asigne más del 10% de sus bienes a decisiones de inversión activas, y que las tome, al menos en parte, como un pasatiempo. El otro 90% debería estar dedicado a estrategias que estén menos sujetas a la ilusión de conocimiento, como la inversión pasiva en fondos que replican índices, que simplemente acompañan los movimientos del mercado en general. Este es el mismo consejo que le daríamos a alguien aficionado a las apuestas: que aparte una pequeña cantidad de fondos y se centre en el placer que le aporta el juego, en lugar de tomarlo como una fuente significativa de ingresos. Ambos hemos abandonado la elección de valores por completo y dividimos nuestras inversiones entre fondos que replican índices nacionales, por un lado, e internacionales, por el otro. Y Chris guarda el dinero del póquer en una cuenta bancaria separada.

### **A veces, más es menos**

Imagine que participa en el siguiente experimento, conducido por el pionero en economía conductista Richard Thaler y sus colegas de la Universidad de Chicago (Thaler, Tversky, Kahneman y Schwartz, 1997: 647-661). Le comunican que está a cargo de administrar la cartera de donaciones de una pequeña universidad y de invertirla en un mercado financiero simulado. El mercado consiste sólo en dos fondos comunes de inversión, A y B, y usted comienza con cien acciones que debe asignar en-





tre ambos. Administrará la cartera durante 25 años. De vez en cuando, se le informará cuál ha sido el rendimiento de cada uno de los fondos, y por lo tanto si el valor de sus acciones ha subido o bajado, y entonces tendrá la oportunidad de cambiar la asignación de sus acciones. Al final de la simulación, se le pagará una suma proporcional al rendimiento que hayan tenido sus acciones, de manera que tendrá un incentivo para hacer las cosas lo mejor posible. Antes de que el juego comience, debe elegir con qué frecuencia le gustaría recibir información y poder cambiar sus asignaciones: ¿una vez por mes, una vez por año o cada cinco años (de tiempo simulado)?

La respuesta correcta parece obvia: ¡dennos información y permítanos usar esa información con la mayor frecuencia posible! El grupo de Thaler testeó si esta respuesta intuitiva era correcta, no dándoles a las personas la posibilidad de elegir, sino determinando al azar con qué frecuencia recibirían información. La mayoría probó inicialmente con una asignación 50/50 entre los dos fondos, ya que desconocían cuál podría ser mejor. Cuando recibieron información sobre el rendimiento de los fondos, cambiaron sus asignaciones. Puesto que la duración simulada del experimento era 25 años, los sujetos que recibían información cada cinco años sólo podían cambiar sus asignaciones unas pocas veces, en comparación con las cientos de oportunidades que tenían los que recibían información mensual. Hacia el final del experimento, los que habían obtenido información sobre el rendimiento sólo cada cinco años ganaron *más del doble* que quienes habían recibido información mensual.

¿Cómo puede ser que, teniendo sesenta veces más información y oportunidades de ajustar sus carteras, les haya ido *peor* que a los que la obtenían cada cinco años? La respuesta reside en parte en la naturaleza de los dos fondos entre los cuales debían elegir los inversores. El primero tenía una tasa de rentabilidad promedio baja, pero era bastante seguro —no variaba mucho de mes a mes y raras veces perdía dinero—. Estaba diseñado para simular un fondo común de inversiones conformado por bonos. El segundo era una especie de fondo común de acciones: tenía una tasa de rentabilidad mucho más alta, pero también una variación mucho mayor, de manera que perdió dinero casi el 40% de los meses.

En el largo plazo, la mejor rentabilidad fue el resultado de invertir todo el dinero en el fondo de acciones, ya que la rentabilidad más alta compensó las pérdidas. A lo largo de un año o de cinco años, las pérdidas mensuales ocasionales en el fondo de acciones quedaron anuladas por las ganancias, de manera que rara vez tenía un año con pérdidas, y nunca tuvo un tramo de pérdidas que durara cinco años. En el esquema





mensual, cuando los sujetos vieron las pérdidas en el fondo de acciones, tendieron a cambiar su dinero al de bonos, más seguro, con lo que afectaron su rendimiento a largo plazo. Los que recibieron información todos los años o cada cinco años observaron que el fondo de acciones funcionaba mejor que el de bonos, pero no vieron la diferencia en la variabilidad. Al final del experimento, los que estaban en el esquema de cinco años tenían el 66% de su dinero en el fondo de acciones, mientras que los que se encontraban en el esquema mensual sólo tenían el 40% de su dinero allí.

¿Qué anduvo mal para quienes recibían información mensual? Recibían mucha información, pero era de corto plazo, no era representativa del rendimiento verdadero, a largo plazo, de los dos fondos. La información a corto plazo creaba la ilusión de conocimiento –de que el fondo de acciones era demasiado riesgoso, en este caso–. Aquellos que se encontraban en el esquema mensual tenían toda la información que necesitaban para generar el conocimiento adecuado –que el fondo de acciones era una mejor inversión a largo plazo–, pero no lograron hacerlo.

Esto mismo ocurre en el mundo real de las decisiones de inversión. Brad Barber y Terrance Odean lograron seis años de récords comerciales para 60 000 cuentas de una agencia de bolsa y compararon la rentabilidad de la inversión de las personas que compraban y vendían acciones con asiduidad con la de aquellas que lo hacían con poca frecuencia. Supuestamente, los inversores que hacen muchas operaciones creen que cada una de ellas es una buena idea –que producirá dinero porque se anticipa a un movimiento del mercado–. No obstante, una vez que pagan los costos e impuestos generados por todas las operaciones que han hecho con sus ganancias, los operadores más activos ganan un tercio menos al año que los menos activos.<sup>117</sup>

Los inversores, profesionales y aficionados por igual, deberían buscar las mejores tasas de rentabilidad que puedan obtener en relación con el nivel de riesgo que toman. Los inversores individuales, en particular, pueden obtener mayores beneficios si prestan más atención al riesgo de

117 Es interesante señalar que, al comienzo del estudio, los operadores más activos en general también tenían carteras más pequeñas que los menos activos. Obviamente, esta diferencia tendería a magnificarse con el tiempo, ya que su rentabilidad neta también sería más baja (véase Barber y Odean, 2000: 773-806). Los hombres, en especial los solteros, también operan con mucha más frecuencia que las mujeres, y en consecuencia obtienen menos rentabilidad por sus inversiones (véase Barber y Odean, 2001: 261-292).





sus carteras del que suelen prestarle. Ganar unos puntos porcentuales extra por nuestro dinero puede no justificar la angustia, la pérdida del sueño y el mal humor que suelen acompañar la volatilidad de las grandes oscilaciones de precios. Tres tipos de conocimientos son cruciales para tomar decisiones financieras verdaderamente fundadas: un panorama preciso de la rentabilidad a largo plazo y de la volatilidad a corto plazo que debería esperarse de cada una de nuestras opciones de inversión, lo cual sólo puede ser evaluado si además se tienen conocimientos del nivel de tolerancia al riesgo.

En general se nos enseña que tener más información es mejor que tener menos. ¿Quién no quisiera consultar *Consumer Reports*\* antes de comprar un auto o un lavavajillas? ¿Quién no quisiera averiguar el precio de un televisor con pantalla plana en tres negocios diferentes en lugar de hacerlo en uno solo? Y en estos casos, más información permite tomar mejores decisiones (al menos hasta cierto punto). Los estudios que acabamos de presentar, y otros similares, sugieren que los inversores que tienen más información también creen que tienen más conocimientos. Pero cuando esa información de hecho desinforma, no hace más que alimentar la ilusión de conocimiento. En realidad, la mayoría de las fluctuaciones del valor a corto plazo no guardan relación con las tasas de rentabilidad a plazos más largos y no deberían influenciar nuestras decisiones de inversión (a menos que estemos invirtiendo dinero que podríamos necesitar en un futuro cercano, desde luego). A la hora de evaluar las características de una inversión a largo plazo, a veces tener más información puede derivar en una menor comprensión real. Lo que muestran estos estudios es que, paradójicamente, los que poseían más información sobre los riesgos a corto plazo tuvieron menos posibilidades de tener conocimientos sobre la rentabilidad a largo plazo.

La ilusión de conocimiento no puede predecir la duración y la magnitud de cada burbuja financiera –de hecho, saber acerca de la ilusión debería de ayudar a que tuviéramos la misma cautela para predecir caídas tanto como aumentos de precios–. Sin embargo, la ilusión de conocimiento parece ser un ingrediente necesario para la formación de burbujas. Cada burbuja histórica ha sido asociada con un nuevo “conocimiento” que se ha difundido y ha llegado a personas que lo único que

\* *Consumer Reports* es una revista mensual de la Unión de Consumidores de los Estados Unidos que publica reseñas y comparaciones de productos y servicios, así como guías generales de compras. [N. de la T.]





sabían de finanzas era esa información (“los bulbos de tulipanes son una inversión segura”, “internet cambiará radicalmente el valor de las empresas”, “el Dow ascenderá a 36 000”, “los inmuebles nunca pierden valor”, etc.). La proliferación de información sobre las finanzas, desde las redes de noticias por cable hasta los sitios web, pasando por las revistas de negocios, es una receta para la sensación ilusoria de que sabemos cómo funcionan los mercados. Sin embargo, todo lo que de hecho tenemos es mucha información sobre lo que están haciendo en ese momento, lo que han hecho en el pasado y cómo las personas *piensan* que funcionarán, datos que de por sí no permiten predecir qué harán en el futuro. La familiaridad con el lenguaje de las finanzas y la inmediatez de los cambios en el mercado suele enmascarar la falta de conocimientos profundos, y el flujo cada vez más rápido de información puede incluso acortar el ciclo de *booms* y estallidos en el futuro.

### El poder de la familiaridad

Aunque no podamos centrar nuestra atención en más de un subconjunto limitado de nuestro mundo y nos resulte imposible recordar todo lo que nos rodea, la ilusión de conocimiento es un subproducto de un proceso mental que de otro modo sería efectivo y útil. Pocas veces tenemos que explicar por qué algo funciona. Más bien, sólo necesitamos comprender cómo hacer para que funcione. Necesitamos entender cómo desobstruir un inodoro, pero no cómo apretar el botón hace que el agua emane del depósito y luego vuelva a llenarlo. Nuestra capacidad para usar un inodoro cuando lo necesitamos –y de hacerlo sin siquiera pensar en el proceso– nos produce una sensación de que lo comprendemos. Y para la mayoría de los fines prácticos, en realidad esa es toda la comprensión que nos hace falta.

En el capítulo 2, discutimos el error de la “ceguera a la ceguera a los cambios”, la idea de que las personas piensan que notarán cambios que, en realidad, pocas veces perciben. La gente confunde fácilmente lo que de hecho recuerda con lo que potencialmente *podría* recordar si se le diera la oportunidad de estudiar las cosas más a fondo. Le proponemos al lector que deje de leer ahora y dibuje la cara de una moneda de un centavo de dólar, o se forme en la mente una imagen de ella. Lo más probable es que su imagen tenga al menos un par de errores –quizá Lincoln esté mirando en la dirección incorrecta, o quizá colocó la fecha en el lugar equivocado, o tal vez directamente olvidó incluir la fecha–. Todos los días durante años ha visto monedas de un centavo, y es factible que hasta hoy pensara que sa-





bía cómo era. Sabe lo suficiente como para diferenciarla de otras monedas, que es el único conocimiento que en realidad necesita tener.<sup>118</sup>

Ronald Rensink, un científico de la visión de la Universidad British Columbia y líder en el estudio de la ceguera a los cambios, ha formulado la interesante afirmación de que la mente funciona en gran medida como un buscador de internet. El padre de Chris, un hombre inteligente nacido antes de que se inventase la computadora, le pidió en varias oportunidades que le explicase cómo es que toda la información de internet llega a su “aparato”, el curioso nombre que le da a su iMac. La mayoría de nosotros sabe que el contenido de internet se distribuye a través de millones de computadoras en lugar de duplicarse dentro de cada una de ellas. Pero si tenemos una conexión lo suficientemente veloz y hay servidores lo bastante rápidos en la red, no notaremos ninguna diferencia entre estas dos explicaciones de cómo funciona internet. Desde nuestra perspectiva, la información que queremos llega tan pronto como la solicitamos; seguimos un vínculo con nuestro buscador y el contenido de la página aparece casi de inmediato. La percepción de que la web se almacena de manera local en nuestra computadora es una mala deducción razonable, y en la mayoría de los casos, no implica ninguna diferencia para nosotros. Cuando nuestra conexión se corta, sin embargo, nuestro “aparato” ya no tiene acceso a la información que pensábamos que estaba dentro de él. De manera similar, los experimentos en los que no notamos que las personas se cambian por otras revelan cuán poca información almacenamos en nuestra memoria. No precisamos almacenar más información que los contenidos de la web que nuestras computadoras necesitan guardar; en cada caso, en circunstancias normales, esta puede obtenerse con sólo solicitarla, ya sea mirando a la persona que se encuentra delante de nosotros o ingresando en sitios de internet.<sup>119</sup>

118 A menos que sea coleccionista, no tiene los conocimientos suficientes como para distinguir una moneda falsa de una verdadera. Incluso los aficionados a la numismática podrían no reconocer cambios sutiles, a menos que los busquen de manera activa. Cuando era niño, Dan coleccionaba monedas, y en cierta ocasión detectó una falsa. Se encontraba en una exposición de monedas y un vendedor estaba vendiendo una moneda muy vieja que, según aseguraba, databa de la Grecia antigua. Estaba muy desgastada, y eran pocos los detalles que aún podían verse. En efecto, parecía tener más de dos mil años, y la figura en la cara parecía la de un héroe griego. Sin embargo, Dan no la compró; detrás de la figura podía verse parcialmente la fecha: ¡300 a.C.! (al parecer, algunos falsificadores no son muy brillantes).

119 La idea según la cual nuestra mente funciona como un buscador de internet proviene de Rensink (2000: 17-42). Tanto en filosofía como en psicología, las





## La neurocháchara y el porno cerebro

Las empresas suelen explotar la ilusión de conocimiento para vender su mercancía: enfatizan los detalles del producto de tal forma que le hacen creer a la gente que entiende cómo funciona. Por ejemplo, los aficionados a la música y los fabricantes de cables de audio se extasían hablando de la calidad de los cables que conectan los diferentes componentes del sistema. Los fabricantes pregonan la protección superior de sus cables, el mayor rango dinámico, la calidad superior del cobre, los conectores enchapados en oro y el sonido más limpio. Los expertos dicen que los cables hacen que sus viejos parlantes suenen como nuevos, y que sencillamente no hay comparación entre los cables de alta calidad y los comunes. Sin embargo, en al menos un experimento informal los aficionados a la música no fueron capaces de distinguir, en un test a ciegas, ¡un juego costoso de cables de unos alambres de perchas usados como cables de parlantes! (Popken, 2008). Toda la tecnología de alta gama marcó poca diferencia en cuanto a la definición y fidelidad de la música. Por supuesto, es posible que la calidad de los otros componentes de sus sistemas estéreo haya sido insuficiente para revelar la diferencia, pero la mayoría de los que escuchan música o miran películas con un *home theater* no suelen tener el equipamiento necesario para detectarla.

La estrategia de ventas es más graciosa en el caso de los cables que transmiten señales digitales. En la medida en que estos puedan transmitir los 0 y los 1 que conforman una señal digital, su calidad no importa en absoluto. El factor que sí importa es el protocolo que se usa para generar e interpretar esos 0 y 1. Los sistemas estéreo y los sistemas de video modernos

---

metáforas en torno al funcionamiento de la mente suelen provenir de los más recientes e importantes conocimientos tecnológicos. Los primeros modelos del funcionamiento de la mente apelaban a nociones de la hidráulica, donde distintos líquidos y fluidos originaban acciones y pensamientos. Tales modelos fueron reemplazados paulatinamente por nociones tomadas de la mecánica. En esencia, la mente era considerada como una potente computadora. Para la psicología, la metáfora de la computadora aún prevalece, con algunos ajustes correspondientes a profundos cambios en tecnología: el énfasis en la naturaleza análoga de los procesos, la descarga de determinada clase de procesos en módulos especiales (así como la descripción de las computadoras que involucra un conjunto de chips para su manipulación), etc. Para una interesante discusión acerca de los efectos del desarrollo de las teorías científicas véase Gigerenzer (1991: 254-267).





## 170 El gorila invisible

usan estándares digitales tales como HDMI para transferir información de un componente a otro. No obstante, los precios de los cables HDMI varían en más de un factor de diez: un cable que cuesta 5 dólares transmitirá la señal igual que el que cuesta 50. Denon incluso vende cable Ethernet de 1,5 metros para sistemas de audio a 500 dólares. Según la descripción del producto en Amazon.com, uno puede

[obtener] el audio digital más puro que jamás haya experimentado para la reproducción de DVD multicanal y CD con el *home theater* Denon, gracias a su especial cable AK-DL1. Fabricado con alambre de cobre de alta pureza, este cable está diseñado para eliminar ampliamente los efectos adversos de la vibración y ayudar a estabilizar la transmisión digital producida por las oscilaciones y ondulaciones. Para la protección del cable se utiliza una aleación de cobre con estaño, mientras que la aislación está realizada mediante un material de fluoropolímero que tiene una resistencia superior al calor y al clima, así como propiedades anti-envejecimiento. El conector presenta una palanca redondeada en el enchufe para evitar que se doble o se rompa, y las flechas indican la dirección correcta en la que debe conectarse el cable.

Aparentemente, algunas personas han comprado este producto, pero, como indican algunos comentarios en Amazon.com, para una señal digital la calidad de sonido no debería variar nada si se usa este cable o uno Ethernet común, que puede adquirirse en los negocios de “todo por un dólar”. Tampoco es claro qué son las “oscilaciones y ondulaciones”, por qué la vibración es importante para una corriente de 0 y 1, o cómo es que los fluoropolímeros evitan el envejecimiento. La mayoría de los cientos de comentarios sobre este producto son irónicos, y las cinco etiquetas más comúnmente asociadas incluyen “poción milagrosa”, “estafa”, “pérdida de dinero”, “tirar la plata” y “desmesurado”.<sup>120</sup>

Un grupo de investigadores del departamento de psicología de Yale, entre los que se encontraban el consejero de la facultad de Dan, Frank Keil y nuestro amigo Jeremy Gray, condujeron un experimento malicioso en el que los sujetos leían pasajes de un texto que incluía cháchara in-

<sup>120</sup> Si quiere entretenerse con críticas realmente agudas, lea los comentarios de los usuarios del cable Denon en Amazon.com. Simplemente, busque en el sitio “Denon Ethernet cable”. En agosto de 2009, un usuario de Amazon ofrecía incluso uno de estos cables “usados” ¡a 2000 dólares!





formativa como la descripción del cable de Denon. Cada pasaje comenzaba con un resumen sencillo de un experimento de psicología como el siguiente:

Los investigadores crearon una lista de los hechos que alrededor del 50% de las personas conocía. Los sujetos entonces leían la lista y apuntaban aquellos que ya conocían. Luego aventuraban qué porcentaje de otras personas podría conocerlos. Cuando conocían uno, pensaban que un porcentaje equivocadamente alto de otras personas también lo conocía. Por ejemplo, un sujeto que supiera que Hartford es la capital de Connecticut podría pensar que el 80% de las otras personas lo sabría, aunque sólo el 50% tuviera ese dato. Los investigadores llaman a este descubrimiento “la maldición del conocimiento”.

Luego de leer este pasaje, los sujetos leían o una explicación buena o una mala de la “maldición del conocimiento”. La explicación “mala” era la siguiente: “Esta ‘maldición’ sucede porque los sujetos cometen más errores cuando tienen que juzgar el conocimiento de otros. Las personas son mejores para juzgar lo que ellas mismas saben”. Adviértase que esta definición en realidad no nos dice nada sobre la “maldición del conocimiento”. El experimento mostraba que las personas juzgan el conocimiento de los demás de forma diferente según si ellos mismos tienen ese conocimiento o no. No decía nada sobre si son mejores para juzgar el conocimiento propio o el de los demás.

En contraste, la explicación “buena” era: “Esta ‘maldición’ sucede porque los sujetos tienen problemas para cambiar su punto de vista para considerar lo que otro podría saber, lo que significa proyectar de manera equivocada su propio conocimiento a los demás”. Esta definición es buena porque explica la maldición del conocimiento en términos de un principio sobre nuestra mente más amplio: la dificultad que tenemos para adoptar la perspectiva de otra persona. Puede o no ser correcta en términos científicos, pero al menos es pertinente. Cada sujeto leyó una serie de estos pasajes y explicaciones y calificó qué tan satisfactorios eran. En general, calificaron las explicaciones buenas como más satisfactorias, es decir que reconocieron que realmente decían algo para explicar el resultado experimental y que las malas eran en su mayoría irrelevantes.

El giro del experimento provenía de una tercera condición, en la que a la explicación mala se añadía información irrelevante sobre el cerebro: “Las tomografías cerebrales indican que esta ‘maldición’ se origina en





los circuitos del lóbulo frontal, que, se sabe, participan en el autoconocimiento. Los sujetos cometen más errores cuando tienen que juzgar el conocimiento de los demás. Las personas son mucho mejores para juzgar lo que ellas mismas saben”.

Así como la cháchara tecnológica en la descripción de Denon en Amazon no convierte un cable de 2 dólares en un dispositivo de 500, este discurrir superfluo sobre el cerebro, que llamamos “neurocháchara”, no rescata la validez de la explicación psicológica mala. Pese a esto, cuando se la agregó, los sujetos calificaron las explicaciones malas como más satisfactorias. La neurocháchara indujo una ilusión de conocimiento; hizo que las explicaciones malas parecieran ofrecer más conocimiento de lo que en realidad impartían. Influyó incluso en los estudiantes de un curso introductorio a las neurociencias. Por suerte, los graduados en neurociencias tenían suficientes conocimientos reales que los inmunizaban contra la neurocháchara.<sup>121</sup>

El primo de la neurocháchara es el “porno cerebral”: las coloridas imágenes de masas de actividad en las tomografías cerebrales que pueden inducirnos a pensar que hemos aprendido sobre el cerebro más de lo que en realidad lo hicimos. Los neurocientíficos han reconocido que estas imágenes pueden servir más como una herramienta de ventas para su ciencia que como un verdadero instrumento cognitivo. En un experimento perspicaz, David McCabe y Alan Castel les pidieron a los sujetos que leyesen una de dos descripciones de un estudio de investigación ficticio. El texto era idéntico, pero una de ellas estaba acompañada de una imagen cerebral tridimensional típica que activaba áreas trazadas con colores, mientras que la otra incluía sólo un gráfico de barras con los mismos datos. Los sujetos que leyeron la versión con la pornografía cerebral pensaron que el artículo estaba mucho mejor escrito y que tenía más sentido. La trampa es que en realidad ninguno de los estudios ficticios tenía un sentido lógico, sino que todos describían afirmaciones dudosas que las tomografías cerebrales decorativas no mejoraban en absoluto.<sup>122</sup>

121 Véase Weisberg, Keil, Goodstein, Rawson y Gray (2008: 470-477). La maldición del conocimiento descrita en el ejemplo que dimos de este experimento tiene implicaciones para la ilusión de conocimiento. Si suponemos que otras personas saben lo que nosotros sabemos, y pensamos que sabemos más de lo que sabemos, ¡entonces debemos pensar que otras personas también saben más de lo que saben!

122 Estos resultados provienen del Experimento 1 de McCabe y Castel (2008: 343-352).





La neurocháchara ha avanzado hasta la publicidad, junto con la tecnocháchara y otras informaciones irrelevantes, que hacen que los consumidores sientan que entienden algo mejor de lo que de verdad lo hacen. En un aviso publicitario omnipresente en una revista, la aseguradora Allstate Insurance pregunta: “¿Por qué la mayoría de los adolescentes de 16 años maneja como si le faltara una parte de su cerebro?”, y responde: “Porque así es”. La empresa atribuye que manejen de manera tan riesgosa a la inmadurez de la corteza prefrontal lateral, una región crítica para “la toma de decisiones, la resolución de problemas y la comprensión de las consecuencias futuras de las acciones del presente”. Debajo del título, un dibujo muestra un cerebro con un agujero con forma de auto en ese lugar.<sup>123</sup> El aviso publicitario podría ser correcto en cuanto a la ciencia, pero la información sobre el cerebro es por completo irrelevante para ese argumento. Los adolescentes manejan en forma temeraria, pero eso es todo cuanto necesitamos saber para convencernos de que los padres deberían conversar más con sus hijos sobre la seguridad vial, que es a lo que apunta el aviso de Allstate. Si hablamos más con nuestros hijos (o compramos los seguros de Allstate) porque sabemos qué parte del cerebro es responsable de la toma de riesgos, somos víctimas de la ilusión de conocimiento, gracias a la neurocháchara o al porno cerebral.

### **Hay un 50% de probabilidades de que el clima sea estupendo, algo así como *Desearía que estuvieras aquí***

En la comedia dramática de 2005 *The Weather Man* (*El hombre del tiempo*), el personaje del título (interpretado por Nicholas Cage) recibe un buen sueldo pero es poco respetado por su trabajo, que consiste en actuar como alguien que sabe del tema cuando lee los pronósticos preparados por otros. Es fácil burlarse de una clase de profesionales cuyo trabajo es recordado principalmente cuando llueve durante el picnic o cuando nuestro vuelo se demora. Sin embargo, hay algunos lugares en los que el clima es una noticia realmente importante, y la precisión de los pronósticos puede marcar una diferencia de millones o miles de millones en la vida de las personas. Dan vive en Champaign, una ciudad universitaria en el centro-este de Illinois. La Universidad de Illinois, donde él da clases, es el mayor empleador de la zona, pero la fuerza económica dominante

123 Chris tiene un ejemplar impreso de este aviso publicitario.





de la región es el cultivo de maíz y soja a gran escala.<sup>124</sup> El clima influye en todas las decisiones importantes que toma un agricultor, incluyendo cuándo plantar y cosechar, qué plantar y cómo planificar para la oferta y la demanda futuras. Los agricultores de Illinois controlan las condiciones mucho más allá de su región. Una cosecha de maíz extraordinaria durante el verano de la Argentina puede determinar qué cultivos plantarán ellos en primavera. Incluso los mercados mundiales del petróleo y otras formas de energía influyen en sus decisiones agrícolas, ya que el maíz de Illinois es responsable del 40% del etanol que se produce en los Estados Unidos.

La mayoría de las estaciones de radio del país tienen a lo sumo un meteorólogo, y pocas veces un pronosticador con un título en meteorología. La estación de radio de Champaign, WILL, cuenta, entre su personal, con un meteorólogo que trabaja tiempo completo, dos que lo hacen en forma parcial y un pronosticador del clima. Brinda pronósticos detallados a lo largo de todo el día, y dedica la misma cantidad de tiempo o más al clima que cualquier estación de los Estados Unidos. Debe hacerlo, porque los agricultores dependen de los pronósticos para su sustento.<sup>125</sup> Si los pronosticadores del clima están bien ajustados, es decir, si saben realmente cuánto saben, los agricultores pueden confiar en sus predicciones para tomar decisiones importantes. Aunque las personas han intentado predecir el clima durante milenios, el primer pronóstico publicado apareció en forma impresa hace menos de 150 años, en Cincinnati, el 1º de septiembre de 1869: “Nublado y cálido por la noche. Mañana despejado” (Hughes, 1994: 22-27). El agregado de probabilidades expresadas en porcentajes no comenzó sino en 1920, cuando Cleve Hallenbeck, jefe de la Oficina Meteorológica de los Estados Unidos, ubicada en Roswell, Nuevo México, publicó un artículo defendiendo su uso. Hallenbeck había testado su método con un experimento informal que duró 220 días. Cada uno de ellos estimó la probabilidad de lluvias y luego registró si llovía. Sus pronósticos resultaron notablemente bien ajustados: llovió la mayoría de los días con alta probabilidad y pocas veces cuando era baja. Sin embargo, recién en 1965 el Servicio Meteorológico de los Estados Unidos comenzó a incluir de manera regular las probabilidades porcentuales de lluvia en los pronósticos. En 1980, los meteorólogos

124 Los datos agrícolas fueron extraídos de Wikipedia (2009).

125 Los detalles sobre los pronósticos del clima en Illinois y WILL provienen de una entrevista realizada por Dan a Ed Kieser (2009).





Jerome Charba y William Klein realizaron un examen masivo de más de 150 000 pronósticos de precipitaciones durante dos años, entre 1977 y 1979. La probabilidad pronosticada de lluvias coincidía casi perfectamente con la probabilidad real de lluvias. Claramente, los únicos errores sistemáticos ocurrieron cuando los pronosticadores dieron el ciento por ciento de probabilidad de lluvias y sólo llovió el 90% de las veces. ¡Cuidado con la certeza!

¿Qué hace que los pronósticos del clima, al menos los serios, sean diferentes de otras formas de razonamiento y predicción? Cuando los meteorólogos dicen que hay un 60% de posibilidad de lluvias están estimando la probabilidad de que, dadas las condiciones atmosféricas existentes, realmente llueva. Y estas estimaciones son altamente precisas a lo largo de una serie de pronósticos. Los meteorólogos ajustan de manera continua sus predicciones –y los modelos matemáticos y estadísticos, así como los programas de computadora que las generan– sobre la base de la información de predicciones anteriores. Si una probabilidad de lluvias del 60% se combina con ciertos patrones climáticos, pero sólo llueve el 40% de las veces, entonces los modelos son refinados de manera que la próxima vez que ocurran esas condiciones atmosféricas, la probabilidad estimada de lluvia sea menor. Lo inusual de los pronósticos climáticos es que los pronosticadores reciben una respuesta inmediata y definitiva acerca de sus predicciones, y su conocimiento de las probabilidades se acumula con el tiempo. Por ejemplo, durante el periodo comprendido entre 1966 y 1978, la habilidad para pronosticar con 36 horas de anticipación casi se duplicó.<sup>126</sup>

Como los pronosticadores del clima, cuando recibimos una devolución adecuada, a veces podemos ajustar nuestros juicios y eliminar la ilusión de conocimiento. En una demostración que Dan usó en una clase de Introducción a la Psicología, se les entregó a todos los estudiantes un naípe, que procedieron a colocar sobre su frente, de manera que ellos no podían verlo pero sí todos los demás.<sup>127</sup> Entonces, cada uno trataba

126 Charba y Klein (1980: 1546-1555). Se ha discutido mucho sobre el “caos” en los sistemas físicos como el clima de la Tierra y la idea, ahora convertida en cliché, de que una mariposa puede batir sus alas en un lado del mundo e influir en el clima semanas más tarde en el lado opuesto. Nada de esto hace que sea imposible predecir si lloverá mañana.

127 Esta demostración fue sugerida por uno de los asistentes docentes de Dan, Richard Yao, quien la experimentó en una clase en la Northwestern University, cuando era estudiante de grado.





de conseguir a la persona que tenía la carta más alta posible para formar pareja con ella. Recordemos que no podían ver su carta, pero sí las de todos los demás. En consecuencia, sabían quién rechazaba a quién. Inicialmente, la mayoría tratará de formar pareja con aquellos que tengan un as o un rey (las cartas más altas), pero muchos serán rechazados. Sólo aquellos con una carta realmente alta gozarán de la posibilidad de ser aceptados por alguien con un as o un rey. Esta persona desconocerá lo que tiene, pero sabrá que no puede tener algo mejor que un as o un rey, y no aceptará una invitación de alguien que tenga un 6 o un 7 –esperará una mejor suerte–. Sorprendentemente, suelen formar parejas lo bastante rápido con otros que tienen cartas similares a las suyas. Pueden usar inmediatamente la devolución que obtienen cuando son rechazados para ajustar sus expectativas. El mismo principio puede utilizarse para explicar por qué quienes tienen atractivos muy diferentes raras veces forman pareja (Price y Vandenberg, 1979: 398-400) –todos aspiran a lo mejor que puedan obtener, y las citas permiten cierto ajuste de las impresiones que tienen de sí mismos–.

El juego de formar pares con las cartas y el mundo real de las citas y las parejas brindan una retroalimentación directa (y a veces dolorosa) en forma de rechazo. Por desgracia, para la mayoría de los juicios que hacemos en nuestra vida, nunca recibimos la retroalimentación precisa que reciben los pronosticadores del clima mirando a la mañana siguiente para saber si acertamos o nos equivocamos, día tras día, año tras año. Ahora podemos ver parte de lo que diferencia la meteorología de un campo como la medicina. La información sobre lo acertado de un diagnóstico, o el resultado de un procedimiento quirúrgico, está disponible *en principio*. En la práctica, sin embargo, la información pocas veces se recoge de manera sistemática, se almacena y se analiza como la del clima. Un médico que diagnostica neumonía y prescribe un tratamiento rara vez averigua luego si el diagnóstico era correcto o el tratamiento, efectivo. Incluso cuando la obtiene, a menudo llega mucho más tarde, lo que vuelve difícil vincular sus decisiones con el resultado. Si en los últimos años el lector ha pasado de la cámara analógica a la digital, ha experimentado los beneficios de obtener una retroalimentación instantánea. Ya no debe esperar a revelar el rollo para saber si hizo algo mal (o bien). Y cuando comete un error, puede recordar qué fue lo que hizo mal y corregirlo. Como cualquier estudiante sabe, ya sea en la fotografía, la psicología o los negocios, es más difícil mejorar si no tenemos una devolución inmediata de nuestros errores.





### ¿Por qué persiste la ilusión de conocimiento?

Los científicos, arquitectos y administradores de fondos de inversión son respetados, pero a los meteorólogos se los parodia. Sin embargo, estos últimos tienen menos ilusiones sobre su propio conocimiento que los primeros. En el capítulo 3, vimos que los médicos que consultaban libros y computadoras eran subestimados por los pacientes, mientras que la víctima de una violación que no expresó ninguna duda en su testimonio fue elogiada como testigo modelo. Allí afirmamos que la valoración de la confianza puede beneficiar a las personas por actuar como si tuvieran más habilidades y precisión de las que tienen. La ilusión de conocimiento tiene consecuencias similares: parecemos preferir el consejo de expertos que actúan como si supieran más de lo que saben, o que creen honestamente que su conocimiento es mayor de lo que es.

¿Las personas realmente prefieren expresiones de conocimiento que trazuman mayor certeza, a las afirmaciones más tentativas aun cuando estén mejor ajustadas? Trate de responder la siguiente sencilla pregunta diseñada por el psicólogo holandés Gideon Keren.

A continuación se presentan los pronósticos de la probabilidad de lluvias de cuatro días confeccionados por dos meteorólogas, Anna y Betty:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
Pronóstico de Anna	90%	90%	90%	90%
Pronóstico de Betty	75%	75%	75%	75%

Finalmente, llovió tres de los cuatro días. ¿Quién, en su opinión, fue mejor pronosticadora, Anna o Betty?

Esta pregunta contrapone nuestras preferencias de precisión y certeza. Betty dijo que llovería el 75% de las veces, y así fue, de modo tal que sus predicciones no reflejaron ninguna ilusión de conocimiento. Anna pensó que sabía más sobre la probabilidad de que lloviera de lo que en efecto sabía: tendría que haber llovido los cuatro días para que sus pronósticos fueran más precisos que los de Betty. No obstante, cuando condujimos un experimento usando una variante de esta pregunta, casi la mitad prefirió el pronóstico de Anna.<sup>128</sup>

128 La pregunta sobre la preferencia meteorológica fue formulada a los 72 jugadores de ajedrez en Filadelfia que participaron en el estudio sobre el exceso





Las condiciones de este experimento difieren de la mayoría de las situaciones del mundo real, en las que raras veces llegamos a escoger entre expertos que tienen antecedentes tan claros de éxito o fracaso en sus predicciones. Un estudio sobre expertos en política internacional halló que sus pronósticos eran significativamente menos precisos que los de ciertos modelos estadísticos simples. Encontrar en qué fueron peores resultó revelador: en general, predijeron que las condiciones políticas y económicas cambiarían (para mejor o peor) con mayor frecuencia de lo que en realidad cambiaron. De manera que la estrategia de suponer simplemente que el futuro será igual que el presente habría sido una predicción más precisa. A diferencia del experimento de los pronósticos climáticos, sin embargo, las personas que escuchan a estos expertos no tienen forma de determinar por anticipado qué tan precisos serán (Tetlock, 2005).<sup>129</sup> Y a diferencia de lo que sucede en el laboratorio, en el mundo real es mucho más *difícil* efectuar una elección correcta, precisamente porque o bien carecemos de información, o bien contamos con ella pero no tenemos el tiempo, la atención y la intuición necesarios para evaluarla de manera adecuada.

---

de confianza en la capacidad ajedrecística que abordamos en el capítulo 3. La pregunta aparece por primera vez en Keren (1997: 269-278). Véase también Keren y Teigen (2001: 191-202). Debe tenerse en cuenta que la preferencia popular por la certeza en los informes del tiempo fue advertida de manera anecdótica hace más de un siglo. Cuando William Ernest Cooke (1906: 23-24) introdujo estimaciones de incertidumbre en los pronósticos del tiempo en 1906, predijo que el público preferiría su nuevo método; pero inmediatamente debajo de su primer artículo apareció una nota del profesor E. B. Garriott que daba no menos de cinco argumentos específicos por los cuales el "esquema" de Cooke era poco práctico, y concluía que "nuestro público insiste en que expresemos nuestros pronósticos de manera concisa y en términos inequívocos".

- 129 En la pronosticación del tiempo, los meteorólogos entienden la necesidad de mostrar que, con el tiempo, sus métodos son mejores que un simple modelo que supone que el clima de mañana será igual que el de hoy. Y pueden con facilidad hacer suficientes predicciones verificables para mostrar que son capaces de derrotar a esos modelos. Las personas de muchas otras disciplinas carecen de esa fuente de retroalimentación y a menudo no verifican si sus modelos pueden funcionar mejor que tal heurística simple. Incluso cuando tienen acceso a esa información (por ejemplo, se puede utilizar información financiera pública para determinar si el método de un gerente de fondos consistente en escoger acciones es mejor que el de un fondo indexado pasivo), muchas veces ni se molestan en verificarlo. Si lo hicieran, tal vez no mostrarían tanta confianza como la que muestran.





El experimento de Anna y Betty muestra que *aun cuando tengamos toda la información necesaria para reconocer qué experto conoce los límites de su propio conocimiento, preferimos a aquel que no los conoce*. Los autores de autoayuda que dicen de modo preciso qué debe hacerse (“coma esto, no coma aquello”) tienen públicos más numerosos que otros que ofrecen un menú de opciones razonables a los lectores para que prueben y averigüen qué funciona mejor para ellos. Jim Cramer, el gurú televisivo de las inversiones en la bolsa, nos dice que debemos “comprar, comprar, comprar” o “vender, vender, vender” (con un vigoroso “¡Hurra!”), en lugar de analizar las ideas de inversión en el contexto de nuestros objetivos financieros generales, sopesando los diferentes tipos de acciones y otras consideraciones sutiles que podrían socavar la sensación deslumbrante de convicción que rebosa.<sup>130</sup>

De este modo, la ilusión de conocimiento persiste en parte porque las personas prefieren a expertos que piensen que saben más de lo que de hecho saben. Los que tienen conciencia de los límites de su conocimiento dicen cosas como “hay un 75% de probabilidades de que llueva”, mientras que aquellos que los desconocen expresan una certeza indebida. Sin embargo, incluso los expertos que tienen un profundo conocimiento de su especialidad pueden caer presas de la ilusión de conocimiento. Recordemos a los científicos que hicieron predicciones erróneas respecto del número de genes, del agotamiento de los recursos naturales y de la promesa de las computadoras que jugarían ajedrez. Estos pronosticadores equivocados estuvieron lejos de ser fracasos marginales en sus campos. Eric Lander, quien predijo de modo erróneo el número de genes humanos, y John Holdren, quien pronosticó de manera equivocada el aumento permanente de los precios de las materias primas, pasaron a ser asesores científicos de la administración de Barack Obama. En 1990, Paul Ehrlich recibió el premio “genio” de la Fundación MacArthur, consistente en 345 000 dólares, el mismo año que perdió su apuesta sobre el precio de las materias primas. Y Herbert Simon ganó el Premio Nobel de Economía en 1978 por su “investigación pionera en los procesos de toma de decisiones dentro de las organizaciones económicas”, no por su habilidad para predecir los resultados de los partidos de ajedrez.<sup>131</sup>

130 Agradecemos a nuestro editor de Crown Publishing, Rick Horgan, por sugerir estos dos ejemplos.

131 La cita sobre Herbert Simon proviene del sitio web de los premios Nobel.





En ninguno de estos casos la ilusión de conocimiento les costó sus medios de vida, pero en otros lo ha hecho. El arquetipo del inversor exitoso no es el de alguien que protege sus apuestas con sumo cuidado y se asegura de que su elección de acciones y su ventaja reflejen un nivel apropiado de incertidumbre sobre el futuro. Más bien es alguien que hace movimientos arriesgados, que lo apuesta todo y gana. La ilusión de conocimiento es tan fuerte que aceptamos demasiado a quienes ganan por un tiempo y luego van demasiado lejos y lo pierden todo. En 2007, a pesar de sus desastrosas pérdidas en Amaranth y el Deutsche Bank, y pese a que el gobierno estadounidense lo acusó formalmente de incurrir en manipulación del mercado, Brian Hunter estaba reuniendo capital para un nuevo fondo de inversión, tal como lo habían hecho los infortunados fundadores de Long-Term Capital y otros fondos que habían fracasado antes que él.<sup>132</sup>

<sup>132</sup> En agosto de 2009, Amaranth aceptó un arreglo con el gobierno de los Estados Unidos respecto de los cargos, pero no así Brian Hunter. Antes, durante ese mismo año, se había desempeñado como asesor de Peak Ridge Capital Group, cuya “Commodity Volatility Fund” subió un 138% en sus primeros seis meses. “Haber perdido ese dinero y recuperarlo en el mercado con un negocio similar requiere mucha confianza, por no decir arrogancia”, dijo un analista de la industria. Véanse el blog DealBook (2008); Davis (2007: C3); Kahn (2009); Kishan (2009); Strasburg (2008: C1), y Zuckerman y Karmin (2008: C1).