

INTRODUCCIÓN

Estaba iniciando el descenso al Aeropuerto Internacional de Narita, en Tokio, al mando de un Boeing 737, cuando el motor izquierdo del avión empezó a incendiarse. Nos encontrábamos a más de dos mil metros de altura, con la pista de aterrizaje al frente y los rascacielos brillando a lo lejos. En cuestión de segundos, en la cabina de mando me atronaron campanillas y bocinas que me avisaban de múltiples fallos en el sistema. Por todas partes destellaban lucecitas rojas. Intenté reprimir el pánico centrando la atención en el protocolo para incendios de motores, según el cual debía interrumpir el suministro de combustible y electricidad a las áreas afectadas. A continuación, el avión se inclinó bruscamente hacia un lado. El cielo nocturno se ladeó. Forcejeé con la palanca para enderezar el aparato.

Pero no podía. Era imposible pilotar el avión. Oscilaba hacia un lado, yo intentaba centrarlo de nuevo, y luego oscilaba hacia el otro. Era como luchar contra la atmósfera. De pronto, noté el estremecimiento típico de cuando un avión entra en pérdida: el aire se movía demasiado despacio sobre las alas. La estructura metálica comenzó a chirriar y a crujir, el espantoso sonido del acero cediendo ante la física. Si no hallaba la manera de incrementar inmediatamente la velocidad, el aparato sucumbiría al tirón hacia abajo de la gravedad y caeríamos sobre la ciudad.

No sabía qué hacer. Si aceleraba a fondo, quizá sería capaz de ganar altitud y velocidad, y luego podría rodear la pista y estabilizar el avión. Pero ¿podría ascender sólo con el motor restante? ¿O la tremenda tensión se lo impediría?

La otra opción era empujar el aparato en un intento desesperado por aumentar la velocidad; fingiría un descenso en picado para evitar uno real. El impulso descendente tal vez me permitiría evitar la pérdida de sustentación y controlar el avión. También podría estar acelerando hacia el desastre, desde luego. Si no recuperaba el control, el aparato caería en lo que

los pilotos denominamos la «espiral del cementerio». La fuerza de la gravedad llegaría a ser tan intensa, que el avión se desintegraría antes de impactar contra el suelo.

Aquellos instantes de indecisión fueron horriblos. El sudor me escocía los ojos. Me temblaban las manos de miedo. Notaba el pulso en las sienas. Intenté pensar, pero no había tiempo. La pérdida era cada vez mayor. Si no actuaba en ese momento, el avión se caería del cielo.

Entonces tomé la decisión: salvaría el avión haciéndolo bajar. Incliné la palanca hacia delante y recé para ganar velocidad. Enseguida empecé a ir más deprisa. El problema era que iba directo hacia un barrio de Tokio. Sin embargo, como mi altímetro se dirigía al cero, una velocidad adicional me permitió gobernar el aparato. Por primera vez desde que se prendió fuego al motor pude mantener un rumbo estable. Aún caía como una piedra, pero al menos volaba en línea recta. Aguardé a que el aparato estuviera por debajo de los seiscientos metros y entonces eché la palanca hacia atrás y aceleré. La trayectoria era escalofriantemente irregular, pero mi descenso seguía el rumbo previsto. Bajé el tren de aterrizaje y me concentré en el control del aparato y en las luces de la pista en el centro del parabrisas. Mi copiloto gritó la altitud: «¡Treinta metros! ¡Quince! ¡Diez!». Justo antes de tocar el suelo, hice una última súplica para dar justo en el centro y esperé el reconfortante choque con la tierra sólida. Fue un aterrizaje peligroso —tuve que pegar un frenazo y dar un viraje brusco a gran velocidad—, pero al fin llegué ileso.

Noté los píxeles sólo cuando el avión estuvo aparcado junto a la puerta del aeropuerto. Había estado mirando una pantalla de televisión envolvente, no a través de una ventana de la carlinga. El paisaje de abajo era sólo un edredón de imágenes de satélite. Aunque todavía me temblaban las manos, en realidad nada había estado en juego. En la cabina no había pasajeros. El Boeing 737 era sólo una realidad artificial generada por un simulador de vuelo CAE Tropos 5000 de dieciséis millones de dólares situado en un tenebroso hangar industrial en las afueras de Montreal. Mi instructor de vuelo había pulsado un botón y había provocado el incendio del motor. (También me había complicado la vida al añadir unos fortísimos vientos de costado.) Pero el vuelo había parecido real. Cuando hubo terminado el paseo, mis venas estaban a rebosar de adrenalina. Una parte de mi cerebro seguía convencida de que casi me estrello en la ciudad de Tokio.

La ventaja de un simulador de vuelo es que uno puede investigar sus propias decisiones. ¿Había acertado al seguir descendiendo? ¿O debía haber intentado recuperar altitud? ¿Esto me habría permitido aterrizar con más seguridad y menos problemas? Quería saberlo, así que le pedí al instructor el escenario simulado e intenté aterrizar de nuevo sin un motor. Le dio a varios interruptores, y antes de que yo recobrará mis pulsaciones normales, el 737 se reencarnó en la pista. En la radio oí chisporrotear la voz del tráfico aéreo, que me autorizaba a despegar. Avancé el acelerador y cogí velocidad en el asfalto. Todo fue cada vez más rápido, hasta que la aerodinámica se hizo cargo y acabé en la quietud del cielo azul de la noche.

Ascendimos a tres mil metros. Sólo estaba comenzando a disfrutar de la apacible vista de la bahía de Tokio cuando el control de tráfico aéreo me dijo que me preparase para aterrizar. El escenario se repitió como una película de miedo conocida. Vi a lo lejos los mismos rascacielos y atravesé las mismas nubes. Recorrí los mismos barrios. Descendí a dos mil setecientos metros, luego a dos mil cuatrocientos, a dos mil cien. Y entonces sucedió. Empezaron a salir llamaradas del motor izquierdo. De nuevo intenté mantener estable el aparato. Otra vez tuve un estremecimiento que me avisaba de que entraba en pérdida. Pero esta vez apunté al cielo. Aceleré, empujé el avión, y miré cuidadosamente la lectura del otro motor. Enseguida quedó claro que no podía subir. El motor no tenía suficiente potencia. El estremecimiento se propagó por todo el esqueleto del avión. Oí el horripilante sonido de las alas perdiendo vuelo, un zumbido grave y resonante que llenaba la cabina de mando. El avión descendió bruscamente a la izquierda. Una voz femenina narraba con calma el desastre, contándome lo que yo ya sabía: estaba cayéndome del cielo. Lo último que vi fue un parpadeo de luces de la ciudad, justo por encima del horizonte. Cuando di en el suelo, la pantalla quedó congelada.

Al final, la diferencia entre aterrizar sin novedad y morir en un accidente atroz se redujo a una decisión única, tomada en momentos de pánico tras el incendio del motor. Todo había pasado muy deprisa, y yo no podía menos que pensar en las vidas que habrían corrido peligro si hubiera sido un vuelo de verdad. Una decisión se traducía en un aterrizaje seguro; la otra, en una fatal entrada en pérdida.

Este libro trata del modo en que tomamos decisiones. Trata de lo que sucedió dentro de mi cerebro después de que se prendiera fuego el motor.

Trata de cómo la mente humana —el objeto más complicado del universo conocido— decide qué hacer. Trata de pilotos de avión, de *quarterbacks* de la NFL, de directores de televisión, de jugadores de póquer, de inversores profesionales, de asesinos en serie y de las decisiones que ellos toman cada día. Desde la óptica del cerebro, hay una frontera muy fina entre una decisión buena y otra mala, entre intentar descender e intentar ganar altitud. El libro se refiere a esta frontera.

Las personas han tomado decisiones y han pensado en cómo las toman. Durante siglos, observando la conducta humana desde fuera, han elaborado detalladas teorías sobre la toma de decisiones. Dado que la mente era inaccesible —el cerebro era sólo una caja negra—, esos pensadores se vieron obligados a basarse en supuestos inverificables sobre lo que realmente estaba ocurriendo dentro de sus cabezas.

Desde los antiguos griegos, estas suposiciones han girado alrededor de un tema único: los seres humanos somos racionales. Cuando tomamos decisiones, hemos de analizar conscientemente las alternativas y sopesar con cuidado los pros y los contras. En otras palabras, somos criaturas lógicas y reflexivas. Esta sencilla idea subyace a las filosofías de Platón y Descartes, constituye los cimientos de la economía moderna e impulsó décadas de investigación en las ciencias cognitivas. Con el tiempo, nuestra racionalidad acabó definiéndonos. Era, dicho escuetamente, lo que nos hacía humanos.

En esta suposición de la racionalidad humana sólo hay una pega: es errónea. La cuestión no es cómo funciona el cerebro. Pensemos, por ejemplo, en mis decisiones en la cabina de mando. Se tomaron en un momento de tensión y fueron una reacción visceral ante sucesos difíciles. No reflexioné con cuidado acerca de la mejor línea de acción ni medité sobre la aerodinámica de un motor en llamas. No era capaz de razonar para salvarme.

Entonces, ¿cómo tomé una decisión? ¿Qué factores influyeron en mis opciones tras el incendio del motor? Por primera vez en la historia humana, es posible responder a estas preguntas. Podemos mirar dentro del cerebro y ver cómo piensan los seres humanos: hemos abierto por la fuerza la caja negra. Resulta que no estábamos diseñados para ser seres racionales,

sino que la mente consta de una confusa red de distintas áreas, muchas de las cuales están implicadas en la producción de emociones. Siempre que alguien toma una decisión, el cerebro, activado por sus pasiones inexplicables, se llena de sentimientos. Aunque una persona intente ser razonable y comedida, esos impulsos emocionales influyen secretamente en su opinión. Cuando yo estaba en la cabina intentando desesperadamente salvar mi vida —y las vidas de miles de ciudadanos japoneses—, esas emociones actuaron sobre los patrones de actividad mental, que me llevaban a estrellarme, y me ayudaron a aterrizar.

Sin embargo, esto no significa que nuestro cerebro venga preprogramado para la toma de decisiones acertadas. Pese a las afirmaciones de muchos libros de autoayuda, la intuición no es una panacea milagrosa. A veces, los sentimientos pueden descarriarnos e inducirnos a cometer toda clase de errores previsibles. El cerebro humano, por alguna razón, tiene una corteza grande.

La simple verdad del asunto es que para tomar decisiones acertadas hemos de utilizar ambos lados de la mente. Durante demasiado tiempo hemos considerado la naturaleza humana como una situación «o bien... o bien». Somos o bien racionales o bien irracionales. O nos basamos en la estadística o confiamos en los instintos. Existe la lógica apolínea frente al sentimiento dionisiaco; el ello contra el yo; el cerebro reptiliano luchando contra los lóbulos frontales.

Estas dicotomías no sólo son falsas sino también destructivas. No existe una solución universal al problema de la toma de decisiones. El mundo real es demasiado complejo. Por eso, la selección natural nos ha dotado de un cerebro que es entusiastamente plural. Unas veces hemos de razonar sobre las opciones y analizar atentamente las posibilidades. Otras, debemos escuchar a las emociones. El secreto está en saber cuándo usar los diferentes estilos de pensamiento. Siempre tenemos que pensar en cómo pensar.

Esto es lo que aprenden los pilotos en el simulador de vuelo. La ventaja de experimentar varios escenarios de cabina de mando —un motor incendiado sobre Tokio o una tormenta de nieve en Topeka— es que los pilotos desarrollan mejores sensaciones frente a las modalidades de pensamiento en que pueden apoyarse en una situación concreta. «No queremos pilotos que actúen sin pensar»,¹ dice Jeff Roberts, presidente de instruc-

ción civil en CAE, el principal fabricante de simuladores de vuelo. «Los pilotos no son robots, y esto es bueno. Pero sí queremos que tomen decisiones basadas en la abundancia de criterios que hemos acumulado con el tiempo. Hay que pensar siempre, y a veces los sentimientos ayudan a hacerlo. Un buen piloto sabe utilizar la cabeza.»

Al principio puede parecer un poco extraño contemplar las decisiones desde la posición estratégica del funcionamiento interno de la mente. No estamos habituados a enfocar las opciones en términos de regiones cerebrales en competencia o de índices de activación de las neuronas. No obstante, esta nueva manera de conocernos —intentar comprender la conducta humana desde dentro— revela muchas cosas sorprendentes. En este libro, aprenderemos cómo este kilo trescientos de carne dentro del cráneo determina todas nuestras decisiones, desde las opciones más triviales en el supermercado hasta los dilemas morales más serios. La mente inspira muchos mitos —como la ficción de racionalidad pura—, pero de hecho es sólo una máquina biológica potente, con sus limitaciones e imperfecciones incluidas. Saber cómo funciona la máquina es útil, pues así podremos sacarle el máximo provecho.

De todos modos, el cerebro no existe en un vacío; todas las decisiones se toman en el contexto del mundo real. Herbert Simon, psicólogo galardonado con el premio Nobel, hizo una memorable comparación entre la mente humana y unas tijeras. Una hoja era el cerebro, decía, mientras que la otra era el entorno específico en el que aquél actuaba.

Si queremos entender la función de las tijeras, hemos de observar simultáneamente ambas hojas. Con este fin, saldremos del laboratorio y nos aventuraremos en el mundo real para ver las tijeras en funcionamiento. Les mostraré cómo la fluctuación de unas cuantas neuronas dopaminérgicas salvaron a un acorazado durante la guerra del Golfo, o cómo la actividad enardecida de una sola región cerebral desembocó en la burbuja inmobiliaria de las *subprime*. Aprenderemos que los bomberos manejan fuegos peligrosos y visitaremos las mesas de cartas del Campeonato Mundial de Póquer. Conoceremos a científicos que están utilizando la tecnología de neuroimágenes para entender cómo las personas deciden invertir el dinero o eligen candidatos políticos. Les explicaré cómo algunos individuos están aprovechando estos nuevos conocimientos para hacer programas de televisión eficaces, ganar más partidos de fútbol, mejorar la

asistencia médica o potenciar la inteligencia militar. La finalidad de este libro es responder a dos preguntas que prácticamente son de interés para todo el mundo, desde directores de empresa hasta filósofos, desde economistas hasta pilotos de compañías aéreas: ¿cómo toma decisiones la mente humana? ¿Qué podemos hacer para que estas decisiones sean más acertadas?