







# EL CEREBRO... ¿TU PEOR ENEMIGO?

LIBERA TODO TU CAUDAL CREATIVO





Héctor Marín Manrique

EL CEREBRO...  
¿TU PEOR ENEMIGO?

LIBERA TODO TU CAUDAL CREATIVO





Primera edición: septiembre de 2025

© Comunicación y publicaciones Caudal, S. L.

© Héctor Marín Manrique

ISBN: 979-13-87909-06-2

ISBN digital: 979-13-87909-07-9

Depósito legal: M-19974-2025

Editorial Adarve

c/ Luis Vives, 9

28002 Madrid

[info@editorial-adarve.com](mailto:info@editorial-adarve.com)

[www.editorial-adarve.com](http://www.editorial-adarve.com)

Impreso en España



*A Matías.  
Que algún día leer sea tan apasionante como ver al Villarreal CF.*



## Contenido

Acerca de este libro

Capítulo I. «Cuando deseas algo con todas tus fuerzas, el universo se conjura...»

Seamos serios, al universo se la refanfinfla lo que tú desees...

Capítulo II. Del dualismo cartesiano a la ley de la atracción

Capítulo III. ¿Por qué nos boicotea nuestro cerebro para que compremos libros de autoayuda?

Capítulo IV. Mitos en torno a la inteligencia artificial (IA) y emocional (IE). De la era de la razón a la era de la... ¿hipérbole?

Capítulo V. Mitos en torno al cerebro: ¿Utilizamos solo un 10% del mismo? ¿Es este órgano un músculo?

Capítulo VI. Demagogos y Cantamañanas

Capítulo VII. Conoce a tu enemigo

Capítulo VIII. Limitaciones físicas a la creatividad

Capítulo IX. Limitaciones sociales a la creatividad

Capítulo X. Cuando reducir la disonancia cognitiva se traduce en renunciar a nuestros sueños

Capítulo XI. Los cuatro jinetes de la mediocridad y cómo podrían poner freno a nuestra creatividad

Capítulo XII. Ya conocemos al enemigo, pero... ¿Conocemos los límites de nuestra mente?

# Índice

Acerca de este libro.....	11
Capítulo I. ....	21
Capítulo II. ....	39
Capítulo III. ....	49
Capítulo IV. ....	59
Capítulo V. ....	95
Capítulo VI. ....	107
Capítulo VII. ....	117
Capítulo VIII. ....	133
Capítulo IX. ....	151
Capítulo X. ....	163
Capítulo XI. ....	171
Capítulo XII. ....	187
Notas a pie de página .....	199
Referencias bibliográficas adicionales .....	213

## Acerca de este libro

«*The great thing, then, in all education, is to make our nervous system our ally instead of our enemy...*».

WILLIAM JAMES

«La clave del aprendizaje, por tanto, es convertir a nuestro sistema nervioso en un aliado, y no en el enemigo».<sup>1</sup>

En mi propuesta inicial —antes de pedir consejo al editor— había pensado incluir el subtítulo: *Not another fucking self-help book*, que se traduciría aproximadamente por: ¡*Ya está bien con los dichosos libros de autoayuda!* Con este exhorto quería hacer un guiño, a la par que rendir homenaje, a un grupo de literatos británicos cuyos trabajos han hecho soñar a varias generaciones de niños, niñas y jóvenes de todo el mundo, entre los que me cuento. Me refiero al grupo llamado *The Inklings*, compuesto por los popularísimos J.R.R Tolkien, conocido principalmente por sus libros de fantasía *The Hobbit* y *The Lord of the rings*; C.S. Lewis, famoso por las no menos populares *The*

*Chronicles of Narnian*; y otros profesores de literatura, filósofos, e intelectuales conectados a la ancilar y prestigiosa *University of Oxford*. Estos flemáticos caballeros solían reunirse en el pub *The Eagle and Child*, situado en St. Giles, Oxford; que se erige orgulloso desafiando al tiempo y los modismos desde 1650. No resulta difícil imaginar a esta colección de sesudos profesores y sus refinados manierismos ataviados con su uniforme de trabajo —*dark olive tweed jacket and moleskin waistcoat*— enfrascados en agitadas discusiones al calor de una jarra de Morrells... Oscurece, las gotas de lluvia salpican y se deslizan por los cristales de las pequeñas ventanas mientras la condensación opaca la visión de la calle. Y sobre un murmullo constante de voces y de cristal golpeando la madera, se erige la voz de Tolkien que, para beneficio de sus colegas y amigos está leyendo un manuscrito ambientado en una imaginaria Tierra Media. Los rumores cuentan que Hugo Dyson, un profesor diminuto en estatura pero gigante en ingenio, al escuchar la historia de Tolkien profiere la siguiente exclamación: «*Oh God, not another fucking elf!*». Siempre me he preguntado qué cara se le quedaría a Dyson cuando por fin se publicó aquella *fucking elf story* y fue testigo del entusiasmo que *The Lord of the Rings* despertaría en jóvenes de todo el mundo; entusiasmo que no dejó de crecer convirtiendo esta obra y todo el imaginario Tolkien en auténtico objeto de culto.

Volviendo al presente... Lo que estás a punto de leer es en parte una crítica al incremento alarmante de *coaches*

de la felicidad y el autodesarrollo, y, en parte, un ensayo de temática científica. La decisión de escribir este libro está motivada por la alarmante proliferación de predicadores de toda condición y pelaje, que asaltan las televisiones y los medios sociales (ej. YouTube, Instagram, etc.) bombardeándonos con mensajes de salvación y recetas milagrosas para mejorar nuestra triste existencia. Y digo asaltan porque mi *feed* de YouTube recomienda machaconamente visitar este tipo de contenidos.

Aunque soy un escéptico recalcitrante y de entrada rehúso darle al clic para recibir el maná intelectual que estos vídeos auguran, a veces la curiosidad morbosa se apodera de mí ser... Cuando esto sucede lo que observo me deja perplejo. Veo a un señor — generalmente se trata de un hombre— haciendo un monólogo plagado de humor y genialidad, que tiene como resultado que la audiencia se carcajee y lo vitoree como si de una auténtica estrella de rock se tratase. Cuando intento hacer un análisis más profundo del episodio catártico del que estoy siendo testigo, lo primero que me llama la atención es que esta celebridad es un prestidigitador de la palabra, un ser dotado de gran intuición acerca de los miedos y anhelos que nos invaden y experto en explotarlos en su beneficio. Lo segundo que me sorprende es el descaro absoluto que demuestra, pontificando sobre lo humano y lo divino como si de un verdadero profeta se tratase. Pero lo que más me alarma es la simpleza del mensaje y la falta de conexión lógica entre las recetas que propone a

la audiencia y los supuestos milagros que le traerá, si son aplicadas al pie de la letra. En cierta manera, veo a un tipo temerario que habla con un desparpajo y descaro dignos de admiración, contando, en el mejor de los casos, perogrulladas y, en el peor de los casos, falsedades... A menudo, lo que prometen estos parlanchines es acercarnos el paraíso con tan solo creer... Hasta ahora todo lo que he descrito se ajustaría perfectamente al perfil de pastor televisivo estadounidense que, a grito de: ¡Señor, somos tu rebaño, guíanos! ¡Aleluya! ¡Aleluya! *Give me an A! Give me a L! Give me an E...*! ¡ALELUYA!, pone en pie a una audiencia tan extasiada que casi levita... Sin embargo, lo que he estado describiendo no se refiere a predicadores allende los mares, sino a paisanos patrios: psicólogos, psiquiatras, médicos, *coaches*, algún que otro economista, etc., que pertrechados con su presupuesto conocimiento académico y su pretendida superioridad intelectual, actuarían de una manera que es más propia del fanático religioso que del hombre de ciencia. Estas personas se dedican a ir de plató en plató y de auditorio en auditorio, en ocasiones a cargo del erario público, ofreciendo recetas simplonas para alcanzar la felicidad. No es casualidad que estos divulgadores del evangelio moderno se comporten de manera análoga a los tradicionales predicadores televisados de EE.UU. Vivimos en una época donde el sentimiento religioso ha caído estrepitosamente y se ha visto reemplazado, también de manera acelerada, por una nueva religión, el hedonismo y la autosatisfacción individual. En la época de los *tinders* y los *singles*, de los *cross-fits*

y los *misfits*, de los libros de caras, los tik-toks y los *influencers*, todo el mundo pretende hacernos creer que su vida es un no parar de viajes exóticos, compañías glamurosas, comidas en restaurantes chic y amaneceres en islas paradisíacas. Por si esto no fuera suficiente, desayunamos a diario con noticias «halagüeñas» donde el periodista de turno nos cuenta cien maneras tremendamente imaginativas e inminentes en las que nuestro querido planeta «se va para la mierda», como dicen en Colombia... En definitiva, la sociedad actual ofrece el caldo de cultivo perfecto para que emerjan cual setas de otoño estos sabelotodo, consejeros de lo posible y guías pseudoespirituales que, armados de verborrea y una aparente clarividencia, ofrecen recetas infalibles para que nuestra patética vida, más propia de un sketch de *Mr. Bean* que de un episodio de *Sensación de Vivir*, se convierta en un verdadero sueño hollywoodense.

Creo que ha llegado el momento de que esta eclosión de falsos gurús que prometen el paraíso terrenal a cambio de pagar un módico precio por comprar su libro de autoayuda, o participar en sus seminarios y retiros de meditación, acabe, y solo los verdaderos iluminados (en el buen sentido de la palabra) y eruditos sean los que divulgan su evangelio. Lo que quiero decir con esto es que no soy en absoluto un escéptico en cuanto a que la meditación trascendental, el yoga, el taichí y otras muchas técnicas desarrolladas en Oriente (ej. China, India y el Tíbet principalmente) tienen mucho que ofrecer a

Occidente. Las culturas orientales atesoran un conocimiento extremadamente rico y avanzado en cuanto a espiritualidad (no necesariamente referida a religión), crecimiento personal y conexión con el mundo natural, que en Occidente posiblemente abandonamos en favor de los ideales de la ilustración. Creo firmemente que los países de Oriente han desarrollado técnicas y enseñanzas que pueden servir a aquellas personas no creyentes a conectar con su parte espiritual. O a todos nosotros, con independencia de nuestro credo, a reducir los niveles de estrés y ansiedad que experimentamos en nuestro día a día. Cuando hablo de espiritualidad no lo hago en un sentido religioso, me refiero a la necesidad de sentir una conexión con algo superior, un sentido de trascendencia; por ejemplo, como cuando nos sobrecogemos al ver amanecer en una playa de Zanzíbar o, sorprendidos por la tormenta, nos guarecemos de la lluvia debajo de un árbol y la suave lluvia de golpe se convierte en tormenta estrepitosa, con truenos, relámpagos y ráfagas extremas de viento que nos hacen sentir pequeños e insignificantes. En estos momentos sentimos la necesidad de abrazar algo inefable, ansiamos conectar con algo superior a nosotros. No necesariamente una deidad, simplemente algo que nos permita sentirnos conectados con el orden natural. El problema es cuando esta necesidad de sentirnos conectados, arropados, guiados, la cubren vendedores de crecepelo que han aprendido cuatro trucos baratos o han hecho dos retiros de meditación y ya se presentan como verdaderos seres iluminados.

La otra razón que me impulsó a escribir este libro tiene que ver con mi propia experiencia docente, donde, en el transcurso de los 20 años que he desarrollado mi profesión, —con interrupciones de por medio— he sido testigo de cómo valores que hasta hace poco eran irrenunciables e inseparables del contexto educativo (ej. esfuerzo, constancia, incluso, por qué no... sacrificio), se han demonizado en favor de una cultura del hedonismo, donde se impone un excesivo paternalismo por parte de los estamentos educativos. Parece que el mismo individualismo hedonista que se ha apoderado de nuestra sociedad se ha importado también a la educación. La tendencia es tan alarmante que a veces mis propios estudiantes han tenido a bien hacerme saber, en mitad de una lección, que se estaban aburriendo; a lo que he respondido, tras los prescriptivos segundos de respiración profunda, que el tema era soporífero incluso para mí, pero que, aun así, había que aprenderlo y la única manera que se me ocurría de hacerlo más divertido era coger unas pelotas y hacer malabarismos. Reconozco que tal vez soy yo, que estoy obsoleto, y mis clases son un tedio... Sin embargo, sospecho que el problema es mucho más profundo y tiene que ver con los mensajes que la juventud recibe actualmente a través de los medios de comunicación y sus *influencers* de cabecera, donde se les promete continuamente una vida de ensueño con cero sacrificios. ¿Cuál si no es la imagen que proyectan los *influencers* y *YouTubers* de moda? Generalmente se trata de chicos jóvenes que no

han cursado estudios universitarios o no han cursado estudios, punto final. No se les conoce oficio ni beneficio, más allá de colgar fotos compulsivamente mientras comen en restaurantes de moda (invitados, por supuesto), hacen viajes por los lugares más hermosos del planeta rodeados de gente guapa (patrocinados por alguna marca, *of course*), y se lo pasan en grande en el reservado vip de la discoteca de moda (el champagne corre a cargo de la casa, faltaría más...). Es lógico que los jóvenes actuales no quieran esforzarse por estudiar, lo que se les vende es que su vida puede ser un no parar de experiencias *cool* sin despeinarse ni abrir un libro... Perdonadme, *influencers* y pedagogos posmodernistas y positivistas, esforzarse por aprender es NATURAL, luchar por conseguir nuestros objetivos es NATURAL, incluso me atrevería a decir, aun a riesgo de ser quemado en la hoguera, que es ¡SALUDABLE! Un triunfo sabe mejor cuando ha costado alcanzarlo, piénsese en un atleta olímpico. Por ello, con este pequeño libro quiero también reivindicar el valor del esfuerzo, la dedicación, y, cómo no, el conocimiento y la erudición, en un mundo donde las personas son cada vez más superficiales e influenciables.

Sufrido lector, hasta ahora te he despojado de toda esperanza dejándote cual Dante y Virgilio ante las puertas del averno<sup>2</sup>. He negado las recetas milagrosas que harán que tu vida se convierta en la vida de una actriz/actor de Hollywood y, seguramente, te estarás preguntando por qué diantres vas a leer mi libro, si lo que te producirá es



desazón, en lugar de leer los libros de autoayuda clásicos con sus unicornios y conspiraciones cósmicas para que todo lo que sueñas se cumpla. Te daré algún argumento: en este libro no solo encontrarás críticas a las recetas fáciles para alcanzar la felicidad, también te revelaré cuáles son los grandes enemigos de nuestra progresión personal; los limitantes endógenos que nos impiden alcanzar las más altas metas en nuestras respectivas ocupaciones. Te hablaré de cómo el cerebro humano ha evolucionado y cómo se ha seleccionado para hacernos conservadores y, con ello, limitar nuestras posibilidades de destacar; de escapar de lo cotidiano. Si conocemos a nuestro enemigo —nuestro propio cerebro— y los trucos que emplea para mantenernos a raya, es decir, que no hagamos nada extraordinario, incrementaremos nuestras opciones de convertirnos en lo que queremos ser. Además de contarte cómo funciona nuestro cerebro y cómo nos limita, también te contaré anécdotas de grandes genios y cómo se gestaron sus teorías; y curiosidades como la de un felino que está a la vez vivo y muerto, o el porqué de la desafección que sentía Einstein por la física cuántica. Además, conocerás curiosos fenómenos psicológicos como el síndrome de Estocolmo, el sesgo optimista, o el efecto Bannister; o de la física, como la superposición de estados cuánticos.

En definitiva, este libro te puede servir para entender mejor nuestras limitaciones innatas, las trampas que nuestro temeroso cerebro nos pone para que no abando-



nemos las rutinas de nuestra anodina vida en pro de perseguir nuestros sueños; y también te va a acercar distintos fenómenos científicos de una manera amena y sencilla, para que seas el orador más elocuente en una tertulia o puedas ilustrar al parroquiano más cercano en cualquier barra de bar. Las ideas que introduzco en los capítulos VII, VIII, y IX seguramente te resulten muy novedosas. Por ello, he creído conveniente añadir un cuadro resumen final.

Para concluir, si estás leyendo esto significa que este libro ha visto la luz y que, por tanto, no todo está perdido... No solo los presentadores de TV de moda, políticos y famosillos de turno consiguen escribir —o más bien que alguien les escriba— y publicar su libro; también el resto de los mortales podemos contribuir un verso a la poderosa obra que es la vida, como diría Walt Whitman. Espero que este pequeño viaje sirva para abrir las puertas de tu percepción<sup>3</sup>, despierte en ti el gusanillo de aprender más, de seguir buscando y creciendo interiormente. Pero, sobre todo, espero y deseo que este libro te entretenga. Sea lo que fuere que esperabas encontrar aquí, ¡gracias por estar al otro lado!

## Capítulo I.

«Cuando deseas algo con todas tus  
fuerzas, el universo se conjura...»

Seamos serios, al universo se la  
refanfinfla lo que tú desees...

*«To see a World in a Grain of Sand  
And a Heaven in a Wild Flower  
Hold Infinity in the palm of your hand  
And Eternity in an hour»*

Fragmento extraído de *Auguries of Innocence*,  
WILLIAM BLAKE.

«Ver el mundo en un grano de arena  
Y el paraíso en una flor silvestre  
Sostener el infinito en la palma de tu mano  
Y la eternidad en una hora»

«Cuando una persona desea realmente algo, el universo entero conspira para que pueda realizar su sueño». Seguro que estás familiarizado con esta frase entre inspiradora y lacrimógena que popularizó el escritor Paulo Coelho en su libro *El Alquimista*. Reconozco, no sin cierto pudor, que yo fui uno de los miles, mejor dicho, millones de adolescentes que al leer este libro sintió que había dado con algo trascendental, un secreto cósmico, una verdad oculta a la vista de todos, pero que me había sido revelada solo a mí y que con toda seguridad cambiaría mi vida... La idea de que simplemente deseando mucho algo hará que pase la han tenido otras personas a lo largo de la historia, y algunas de ellas acabaron confinadas en sanatorios. ¿Por qué entonces los gurús y conferenciantes estrella de turno nos plantean este tipo de ideas delirantes y, en lugar de pedirles que busquen ayuda profesional, les compramos su libro? La respuesta simplona sería decir que estas personas se aprovechan de la ingenuidad humana y utilizan su popularidad, o la posición de respetabilidad que les otorga una cátedra en la universidad, para vender humo y enriquecerse con ello. Un inciso: si tienes en la estantería, acumulando polvo, el último libro anunciado en algún programa de televisión de máxima audiencia y que ha escrito algún psiquiatra o catedrático de universidad, o ambos, no creas que lo compraste porque eres un ingenuo. Como explicaré en el capítulo III, comprar este libro fue una jugada que te hizo tu cerebro. Antes de esto, sin embargo, quiero de-

mostrar con algunos ejemplos ilustres que desear algo con mucha pasión no hace que el universo extienda sus brazos protectores para guarecernos de los golpes.

Nikola Tesla (Smiljan, Croacia, 1856—Nueva York, EE. UU., 1943), inventor y poseedor de una de las mentes más extraordinarias que ha conocido la historia.

Doy por supuesto que has oído hablar de Tesla, principalmente porque da nombre a una de las compañías insignia del magnate Elon Musk, dedicada a la fabricación de coches eléctricos. La historia de Tesla es bastante colorida y sus excentricidades han adquirido casi tanta fama como sus descubrimientos científicos, y eso que el listón estaba alto... Antes de hacer un repaso por la vida y obra de Nikola Tesla en cuanto a su producción científica, me haré eco de algunos cotilleos que seguro hacen las delicias de los lectores más morbosos...

Se cree que Tesla podría haber sufrido un trastorno obsesivo compulsivo (TOC) que se manifestaba en una fijación por determinados números. Por ejemplo, se dice de él que solo pernoctaría en una habitación de hotel si su número era múltiplo de tres, teoría que encajaría con el número de habitación que ocupó en sus últimos años de vida; su cuerpo fue hallado en la habitación 3327 del Wyndham New Yorker Hotel el 8 de enero de 1943. Tras el cartel de no molestar el mundo permaneció ajeno a su pérdida hasta bastante tiempo después de su deceso.

También circulan por ahí otras teorías más rocambolescas en relación al número 369, confiriéndole ciertos poderes que emanan del universo, pero si os cuento esto ahora traicionaría mi cruzada personal contra la charlatanería. Otra peculiaridad o rareza de carácter de Tesla era su fijación obsesiva por las palomas, que le llevaba no solo a alimentarlas con la dedicación del jubilado más devoto, sino a montar una versión *sui generis* de hospital de campaña en su propia habitación de hotel para dispensarles curas. Esto último es difícil de conciliar con su supuesta fobia a entrar en contacto con gérmenes o la absoluta pulcritud de su atuendo, que le hacía ser percibido siempre como un auténtico caballero... Otras rarezas que se le atribuyen al genial inventor es decir que había registrado una señal o anomalía eléctrica extraplanetaria que probaría la existencia de vida extraterrestre inteligente; o que su oscilador telegeodinámico tamaño bolsillo podría convertir el Empire State Building en un amasijo de escombros en cuestión de minutos. No menos extraño es su supuesto invento de rayo mortífero, que permitiría transmitir 50 millones de voltios de potencia a cualquier punto del sistema solar. En relación a este temible invento, el propio Tesla le confesó a su amigo y biógrafo James O'Neill que, si apuntara su rayo hacia la luna, el resplandor que generaría sería tal que podría observarse desde la tierra sin ayuda de telescopio. Este último invento de Tesla, que nunca llegó a construir, haría las delicias del villano más exigente<sup>4</sup>. Con este repertorio de ideas y comportamientos tan extravagantes no es de extrañar que Tesla acabara

su vida, si los rumores son ciertos, como un redomado célibe. Tal vez lo más curioso del asunto es que el propio FBI confiscó los documentos que Tesla guardaba en su caja fuerte al momento de conocer su deceso, ayudando a agrandar el mito de este científico y alimentar con ello numerosas teorías conspirativas.

Habiendo satisfecho nuestros instintos morbosos, podemos ahora dirigir nuestra atención a la faceta más creativa y provechosa para la humanidad de este singular primate.

### *Nikola Tesla vs Thomas Edison<sup>5</sup>*

La época comprendida entre finales del siglo XIX hasta mitad del XX fue una época de gran efervescencia social, política y cultural, provocada en parte por la inmersión en un sistema productivo capitalista, y catalizada por la aparición de gigantes intelectuales tanto en el campo de la física teórica (ejemplo Albert Einstein y Max Planck) como aplicada (véase Thomas Edison y Nikola Tesla), estos últimos serán los protagonistas de nuestra siguiente historia.

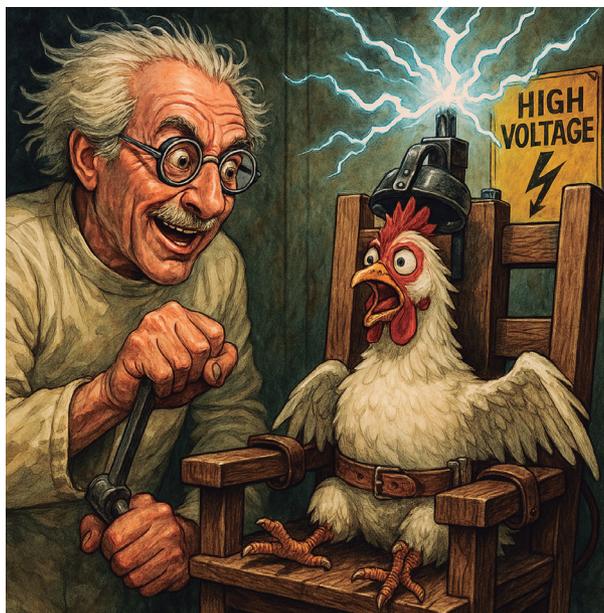
Uno de los enfrentamientos más celebrados en la historia de los inventores científicos se produjo a propósito de la electricidad, chocando dos visiones opuestas sobre la producción y distribución de la misma. Por un lado, Thomas Alba Edison (Milan, Ohio, 1847—West Orange, Nueva Jersey, 1931), célebre por patentar la bombilla y el fonógrafo (tocadiscos de la época), defendía la necesidad de emplear corriente continua

para satisfacer la enorme demanda de electricidad de EE.UU., principalmente de las ciudades e industrias fundadas en el vasto Oeste. Por otro lado, Tesla defendía la conveniencia de emplear corriente alterna. Pero ¿qué es corriente continua y qué es corriente alterna? He aquí una sencilla explicación.

Empezaremos por establecer que el componente básico del universo es el átomo; todo está compuesto por átomos. Los átomos son partículas tan minúsculas que millones de ellas cabrían en un grano de arena. A su vez, los átomos poseen un núcleo que contiene protones y neutrones. Y alrededor de este núcleo hay distintas capas (u orbitales)<sup>6</sup> ocupadas por electrones, que se mantienen a cierta distancia tanto del núcleo como entre ellos. Los protones del núcleo ejercen una potente fuerza de atracción sobre los electrones de las capas más cercanas al mismo. Sin embargo, los electrones de las capas más externas son atraídos con menor fuerza y, a menudo, son expulsados de sus orbitales, pudiendo saltar de un átomo a otro. La corriente eléctrica no será más que el flujo de electrones entre un polo positivo y un polo negativo. Los electrones, además, fluirán de manera diferente en función de si hablamos de corriente continua o corriente alterna. Mientras que en la corriente continua el flujo de electricidad es fijo y unidireccional, será la corriente almacenada en las baterías; en la corriente alterna la electricidad fluye de manera cíclica, fluctuando en magnitud y dirección a intervalos regulares. Esta última es la electricidad que circula por el tendido eléctrico en nuestras ciudades actuales, alimentando los humildes y socorridos

enchufes de nuestros hogares. Volviendo al enfrentamiento Edison-Tesla. En el verano de 1884, un por entonces desconocido Nikola Tesla pisaba las oficinas de inmigración de Castle Garden, Manhattan, portando una carta de recomendación que le permitiría trabajar con el afamado Thomas Edison; cuya patente de la bombilla le había granjeado una enorme popularidad, así como pingües beneficios económicos. Sin embargo, la relación empleado-empedor no tardó en volverse un tanto agria, no se sabe si por la disparidad de criterio en aspectos meramente científicos, ej. la célebre guerra de las corrientes, como se la denominaría más tarde en la «prensa amarillista»<sup>7</sup>; o por tratarse de dos gallos compartiendo un mismo corral, dado el vasto talento que estos dos gigantes intelectuales atesoraban. Según James O'Neill, quien publicó la primera biografía autorizada sobre la figura de Tesla y fue amigo personal del mismo, la razón de la renuncia del inventor a su puesto de ingeniero en la empresa de Edison se debió a una promesa incumplida por parte del magnate. Concretamente, Edison prometió a Tesla una comisión de 50.000 dólares, una verdadera fortuna en aquella época, si realizaba unas mejoras en unas dinamos. El inventor realizó dichas mejoras, pero cuando reclamó a Edison la cantidad estipulada, este le contestó que no entendía el humor americano. Parece que la broma no le debió sentar tan bien a Tesla, quien renunció *ipso facto* a su puesto de trabajo en la empresa de Edison corriendo la primavera de 1885. Tesla pronto se vio sin un céntimo y obligado a aceptar trabajos no cualificados, como cavar

zanjas por dos dólares la hora. Esta fue la peor experiencia de su vida laboral y, aunque apenas duró un año, le hizo sentir denigrado e incluso dudar de la utilidad de sus años de formación académica; de hecho, parece que este breve tiempo en que tuvo que usar la fuerza bruta en lugar de su ingenio dejó una marca indeleble en la memoria de Tesla. Afortunadamente, en ese mismo año, Tesla conoció a A.K. Brown, de la poderosa Western Union Telegraph Company, quien puso parte del capital necesario para fundar la Tesla Electric Company en abril de 1887. Tesla establecería su base de operaciones en South Fifth Avenue (actualmente West Broadway, Nueva York), cerca de Bleecker Street, donde se encontraba la tienda de su ya archienemigo, Edison.



Tesla criticaba la corriente continua de Edison porque era más cara de producir e ineficiente. Cuanto mayores eran las distancias, mayor la resistencia acumulada y la energía desperdiciada por el camino en forma de calor. La corriente alterna, en cambio, podía generarse en centrales eléctricas, distribuirse con un mayor voltaje (miles de voltios de potencia frente a los 220 voltios de Edison) sobre vastas distancias sin apenas desperdiciar energía y, llegada a su destino, distribuirse ampliamente y de manera económica con el uso de transformadores que reducirían la potencia a un voltaje de media o baja tensión; el de nuestros hogares actuales. La guerra de las corrientes fue una batalla muy desigual en cuanto a financiación. Thomas Edison contó con el apoyo de John P. Morgan, el banquero más poderoso de Estados Unidos, para financiar su proyecto de extender la corriente continua por todo el país; dicho respaldo le permitió crear la todavía popular y poderosa General Electric. Nikola Tesla, por su parte, era un total desconocido en los círculos financieros y el capital que reunió para fundar su Tesla Electric Company fue ínfimo en comparación; podría decirse que la batalla entre Tesla y Edison a nivel financiero se asimilaría al bíblico enfrentamiento entre David y Goliat. Contra todo pronóstico, la empresa de Tesla empezó a conseguir cada vez más contratos, ya que su sistema de producción y distribución de energía tenía claras ventajas competitivas, siendo más eficiente y económico. Sin embargo, al tratar con voltajes muy superiores al sistema de Edison,

también era más peligroso, y, de hecho, hubo ingenieros y operadores de la empresa de Tesla que sufrieron accidentes fatales, lo que dio a Edison munición para montar una campaña alarmista y extremadamente agresiva en contra de Tesla. Dado que Thomas Edison era un miembro respetable y acaudalado de la sociedad estadounidense, contaba con los periódicos más leídos como aliados en su cruzada contra Tesla. Por si esto no fuera suficiente, Edison se dedicó a montar espectáculos circenses poco edificantes donde animales ajenos al conflicto eran fritos empleando corriente alterna, para horror del público asistente. Tampoco ayudó a la causa de Tesla que la coetánea invención de la silla eléctrica se alimentara de corriente alterna para electrocutar a los reos. Tesla, por su parte, contraatacó con los medios que estaban a su alcance; por ejemplo, aprovechó una visita que le hizo el escritor Mark Twain<sup>8</sup> para hacer que este sujetara dos cables alimentados por corriente alterna, y así tomarle una foto; el propio Tesla aparece en la instantánea observando atentamente la escena. Esta foto aparecería publicada en un artículo del magazín *The Century* en 1895; la guerra de la propaganda estaba servida. Pese a que la seguridad de la electricidad de Edison ganó la batalla de la popularidad a la eficiencia de la electricidad de Tesla, el tiempo acabó decantando la balanza en el lado de Tesla, ya que sucesivas mejoras demostraron que su sistema era razonablemente seguro y abarataba mucho los costes de distribución.

## *Nikola Tesla vs Guglielmo Marconi*

Otra batalla menos cruenta en cuanto a su dimensión y repercusión pública fue la protagonizada por nuestro púgil local (Tesla) con el insigne Guglielmo Marconi, a propósito de la invención de las transmisiones a larga distancia, «radio» para los amigos...

Guillermo Marconi (Bologna, Italia, 1874—Roma, Italia, 1937) fue un ingeniero electrónico italiano a quien se le atribuye un papel clave en el desarrollo de la radiotransmisión a larga distancia y la telegrafía sin hilos. De hecho, Marconi patentó esta invención en Reino Unido allá por 1890, recibiendo el número de patente 12039. Sin embargo, la invención de Marconi podría considerarse una invención coral, ya que se forjó sobre la base de descubrimientos previos, sin los cuales su transmisión a distancia no hubiera sido posible. Fueron clave, entre otros, el descubrimiento en 1831 de la inducción electromagnética por Michael Faraday; así como los fundamentos de la propagación de las ondas electromagnéticas, descubierta por el escocés James Clerk Maxwell en 1873 y publicada en un artículo llamado *A Dynamical Theory of the Electromagnetic Field*. Por su parte, y volviendo a nuestro héroe local, Tesla inventó un barco dirigido por control remoto —provisto de antena, pero sin cables de por medio— al que bautizó como Teleautomaton, nombre digno de una novela de Isaac Asimov. Lo dio a conocer en la primera feria

anual sobre electricidad, celebrada en el mítico Madison Square Garden en septiembre de 1898. Este invento ya contaba con un dispositivo de transmisión y otro de recepción de señales, lo cual podría dar argumentos a Tesla para litigar el crédito por la invención de la radio. Sea como fuere, lo que es público y notorio es que es Marconi, y no Tesla, quien figura en el imaginario colectivo como el inventor de la radio.

Si la guerra de corrientes entre Edison y Tesla te pareció *hardcore*, prepárate para lo que sigue...

*Gideon Mantel vs Richard Owen*

Gideon Algernon Mantell (Lewes, Reino Unido, 1790—Londres, Reino Unido, 1852), fue un médico obstetra de profesión; naturalista, geólogo y paleontólogo por afición. Gideon Mantell ha pasado a la historia por ser el descubridor del primer fósil de dinosaurio reconocido como tal, concretamente el diente del ya popular Iguanodonte. Previo a este descubrimiento ya llevaba tiempo coleccionando fósiles, como muestran sus publicaciones, entre ellas *The Fossils of South Downs*, que salió a la venta el año 1822.

Gideon Mantell era un médico rural que compaginaba el trabajo en su consulta de Lewes con visitas domiciliarias a pacientes diseminadas por la campiña inglesa. En un tiempo donde las muertes por alumbramiento eran el

pan nuestro de cada día, la tasa de supervivencia de las mujeres que atendía Mantell era casi del 100%, lo cual demuestra su pericia como facultativo y también explica el hecho de que tuviera su consulta llena casi a diario.

Según cuenta Bill Bryson en su monumental y divertidísimo libro *A short history of Nearly Everything*,<sup>9</sup> en una de sus visitas a domicilio, mientras Gideon atendía a una paciente, su esposa, Mary Ann Mantell, salió a pasear y dio con una piedra de aspecto curvado y el tamaño de una nuez que le llamó la atención. Mary sabía del interés de su marido por los fósiles y habría desarrollado ella misma un olfato para la detección de estos fragmentos petrificados de criaturas pretéritas. Cuando Gideon inspeccionó la piedra, reconoció de inmediato que se trataba de un fósil y, posteriormente, llegó a la conclusión de que era el diente fosilizado de un animal herbívoro, reptil, extremadamente grande y del periodo Mesozoico, para más señas. Para tratarse de un médico que no había visto *Jurassic Park*<sup>10</sup> y que vivía en una época que desconocía por completo la existencia premeteórica<sup>11</sup> de saurios y reptiles gigantes, la perspicacia de Mantell es digna de admiración, máxime porque estaba en lo cierto en todo. El descubrimiento de Mantell ponía patas arriba la historia geológica y paleontológica tal y como se enseñaba en aquella Inglaterra georgiana, por lo que su «amigo» el reverendo William Buckland le recomendó ser prudente y esperar a acumular más evidencias antes de dar a conocer su hallazgo. Siguiendo estos «sabios»

consejos, Mantell dedicó los siguientes tres años a consultar con expertos de reconocido prestigio internacional y realizar comprobaciones en relación a los estratos geológicos donde se hallaba el diente, para confirmar su datación inicial. Cuando ya estaba seguro y decidido a exponer su extraordinario descubrimiento ante la *Royal Society* un tal Buckland, el mismo que le había recomendado esperar, publicó en *Annals of the Geological Society of London* el descubrimiento de una nueva especie de saurio extinto al que «bautizó», nunca mejor dicho tratándose de un reverendo, como megalosaurio, y por el que se erigió como el descubridor oficial de los dinosaurios, aun sin ser él mismo del todo consciente de haber dado con un tipo de criatura completamente nuevo; pero eclipsando igualmente el descubrimiento de Mantell y dejándolo en aquel entonces como un segundón. Esta decepción sería la primera de muchas que experimentaría Mantell a lo largo de su apasionada a la vez que trágica existencia. Mantell siguió recogiendo y comprando fósiles que cada vez ocupaban mayor espacio en su domicilio, esta vez en Brighton, donde había trasladado su práctica médica en 1833. Este hábito «diogénico», si se me permite el barbarismo, le llevaría a descuidar su principal ocupación galénica y, muy probablemente, sus obligaciones de *páter familias*, así como a malgastar sumas importantes de dinero. Todo ello, sin duda, propició el abandono por parte de una resignada Mary Mantell, que hizo las maletas y se marchó con sus cuatro hijos corriendo el año 1839, dejando con ello vía libre para que Gideon persiguiera

con más ahínco y perseverancia, si cabe, su faceta de paleontólogo *amateur*.

La última parada de Gideon Mantell fue Clapham Common, en el sur de Londres, donde residió durante sus últimos años y donde sufrió un terrible accidente en 1841 al caer de su carruaje y quedar atrapado entre las riendas, siendo arrastrado por las accidentadas calles de la capital de Inglaterra y quedando lisiado de por vida, con dolores tan insoportables que posiblemente causaron su adicción al opio y le llevaron a una prematura muerte por sobredosis en el año 1852.

Así como la némesis de Nikola Tesla fue un afamado y exitoso Thomas Edison, en el caso de Gideon Mantell su enemigo acérrimo, según nos cuenta Bill Bryson en su hilarante libro, fue Richard Owen (Lancaster, Reino Unido, 1804—Londres, Reino Unido, 1892), un talentoso anatomista que gozó de gran prestigio y popularidad en su época. Owen estudió medicina en Edimburgo, pero lo que verdaderamente le apasionaba no era mantener con vida a sus pacientes, sino más bien diseccionarlos una vez habían expirado, y fue probablemente esta pasión compartida con Jack el destripador la que impulsó su carrera de anatomista y le llevó a aceptar, a muy temprana edad, el puesto de conservador en el museo del Real Colegio de Cirujanos, donde se catalogaban y almacenaban restos humanos con fines de investigación. Owen alcanzó tal prestigio profesional en su faceta de anatomista que le llegaron fósiles de todo

el mundo para su inspección y clasificación, entre ellos los de unas extrañas criaturas que él acuñó como dinosauria, que se traduciría aproximadamente como «lagarto temible». No sabemos con certeza si la imagen de villano de película de James Bond que Bryson le atribuye a Owen en su libro es merecida o una hiperbólica licencia creativa que, sin duda, ayuda a darle chispa a la narrativa de Bryson. En cualquier caso, según cuenta Bryson, Richard Owen aprovecharía su superior prestigio e influencia científica para borrar del registro muchos descubrimientos que había realizado Mantell con anterioridad, usurpando su autoría, y también utilizó su poder para que la prestigiosa *Royal Society* rechazara la mayoría de artículos científicos que Mantell trataba de publicar. Quizás el colmo de la ignominia es que, tras la muerte de Mantell, su maltrecha columna pasaría a ser un ítem más de la lúgubre colección del museo del Real Colegio de Cirujanos que administraba Owen. Según Bryson, la falta de caridad cristiana y el ánimo de revancha de Owen no cejó siquiera tras la muerte de Mantell y en una necrológica aparecida en la *Literary Gazette*, tras el deceso de este último, se decía de Mantell que fue un anatomista mediocre con modestas e inexactas aportaciones a la paleontología. La necrológica incluso atribuía a Cuvier (un afamado anatomista francés) y al propio Owen el descubrimiento del Iguanodonte. Las malas lenguas parecen vincular esta «generosa» elegía nada menos que a Richard Owen. Hay que decir que Richard Owen, con sus luces y sus sombras, nos dejó un legado científico y cultural importante al crear, por ejemplo, el Museo de Historia Na-

tural de Londres, donde luchó contra la idea extendida en la época de que los museos eran lugares reservados a la élite científica e intelectual y no al pueblo llano. Gracias a Owen, el concepto de museo cambió y se democratizó, convirtiéndose en producto de consumo apto para todos los públicos.

Lo que he tratado de ilustrar haciendo un repaso a las vidas de Nikola Tesla y Gideon Mantell, es que a pesar de que ambos gozaban de niveles de pasión por la ciencia difícilmente igualables, sus vidas no fueron un camino de rosas. Ambos tuvieron que sortear grandes obstáculos para proseguir con sus investigaciones. A veces, estos impedimentos se materializaron en forma de rivalidades con otros científicos con más poder que intentaron poner piedras en su camino. En otras ocasiones, las dificultades fueron económicas. En el caso de Tesla, las privaciones económicas alcanzaron un nivel extremo en la etapa final de su vida, llegando a dejar abultadas facturas de hotel impagadas. Perseguir sus sueños con ahínco no le granjeó la solidaridad y protección del Universo a ninguno de los dos. Más bien al contrario, las mayores de sus desdichas se debieron posiblemente al hecho de perseguir sus sueños con demasiada vehemencia. Esto no tiene como objeto desilusionarte, querido lector, ni defender que la pasión y perseverancia no tienen premio, sino advertir simplemente de que hay ideas y mantras que, por sí solos, no tienen ninguna utilidad; y que pueden llevarnos a un pensamiento mágico e ingenuo contraproducente.



Como explicaré en los siguientes capítulos, para alcanzar metas extraordinarias el primer paso consiste en vaciar nuestra mente de todas las sandeces que los gurús y profetas del crecimiento personal han metido en ella. Otro paso clave será conocer bien cómo funciona nuestro cerebro, ya que, como expondré a lo largo de este libro, este órgano es nuestro mayor freno cuando tratamos de ser creativos y el enemigo a vencer si queremos producir cambios significativos y/o extraordinarios en nuestras vidas. Como decía el psicólogo William James, debemos convertir a nuestro enemigo en nuestro aliado, para así dejar de remar contracorriente.

