

LA MÁQUINA PENSANTE



JENSEN HUANG,
NVIDIA Y EL
MICROPROCESADOR
MÁS DESEADO
DEL MUNDO

STEPHEN WITT

AUTOR DE *CÓMO DEJAMOS DE PAGAR POR LA MÚSICA*

CONTENIDOS

«Practica incluso lo que parece imposible».

—MARCO AURELIO

<i>Agradecimientos</i>	9
<i>Sobre el autor</i>	10
<i>Introducción</i>	11

PARTE I

1. El puente	19
2. Integración a gran escala	29
3. Nuevo proyecto	41
4. Treinta días	53
5. En paralelo	61
6. Jellyfish	73
7. Combate mortal	83
8. El bucle de compulsión	97
9. CUDA	107
10. Resonancia	123
11. AlexNet	135

PARTE II

12. O.I.A.L.O.	149
13. Superinteligencia	161
14. Un buen año	173
15. El transformer	187
16. Hiperescala	199
17. Dinero	207
18. Naves espaciales	217
19. Energía	225
20. La acción más importante del mundo	231
21. Jensen	245
22. El miedo	253
23. La máquina pensante	265

INTRODUCCIÓN

Esta es la historia de cómo un vendedor especializado en hardware para videojuegos se convirtió en la empresa más valiosa del mundo. Es la historia de un emprendedor obstinado que impulsó su visión radical de la informática durante treinta años y mientras tanto se convirtió en uno de los hombres vivos más ricos. Es la historia de una revolución en el silicio y del pequeño grupo de ingenieros renegados que desafiaron a Wall Street para hacerla realidad. Y es la historia del nacimiento de una nueva categoría de inteligencia artificial asombrosa y aterradora, cuyas implicaciones a largo plazo para la especie humana se desconocen.

En el centro de esta historia hay un hombre emprendedor, voluble, brillante y extraordinariamente dedicado. Su nombre es Jensen Huang, y su mandato de treinta y dos años es el más largo de todos los directores generales de empresas tecnológicas del índice S&P 500. Huang es un inventor visionario gran conocedor del funcionamiento interno de los circuitos electrónicos. Razona a partir de principios básicos qué pueden hacer los microprocesadores hoy y luego apuesta con gran convicción sobre lo que harán mañana. No siempre gana, pero, cuando lo hace, gana a lo grande: su temprana apuesta sin reservas por la IA fue una de las mejores inversiones de la historia de Silicon Valley. Actualmente, la empresa de Huang, Nvidia, vale más de 3 billones de dólares y compite en valor con Apple y Microsoft.

En persona, Huang es encantador, divertido, autocrítico y a menudo contradictorio. Mantiene en todo momento una charla inexpresiva semicómica. Nos conocimos en 2023 para desayunar en una cafetería Denny's, su cadena de restaurantes favorita. Huang desarrolló el plan de negocio de Nvidia en este mismo restaurante hace treinta años; charlando con nuestra camarera pidió siete platos, entre ellos un sándwich Super Bird y un filete de pollo frito. «Sabe, antes trabajaba aquí de friegaplatos», le dijo. «Pero me esforcé. ¡Mucho! Así llegué a ser ayudante de camarero».

Huang nació en Taiwán y emigró a Estados Unidos cuando tenía diez años. Denny's fue el crisol de su asimilación: trabajando aquí cuando era adolescente se comió todo el menú. Me dijo que aun así mantiene la perspectiva de un extranjero. «Siempre eres un inmigrante», me dijo. «Yo siempre soy chino». Fue cofundador de Nvidia (pronunciado EN-vidia, no Ne-vidia) en 1993 con treinta años, y su primer objetivo fue el incipiente mercado de gráficos de videojuegos de gama alta. Sus productos fueron populares; a sus clientes les gustaba montar sus propios PC, a veces comprando carcasas transparentes para mostrar el hardware Nvidia.

A finales de la década de 1990, Nvidia introdujo un sutil cambio en la arquitectura de los circuitos de sus procesadores para que pudieran resolver más de un problema a la vez. Este enfoque, conocido como «computación paralela», fue una apuesta radical. «El porcentaje de éxito de la computación paralela era del cero por ciento antes de que llegáramos nosotros», afirmó Huang, enumerando una lista de empresas emergentes olvidadas. «Literalmente cero. Todos los que intentaron convertirlo en negocio habían fracasado». Huang hizo caso omiso de este triste historial y persiguió su visión poco convencional desafiando abiertamente a Wall Street durante más de una década. Además de jugadores, buscó clientes que necesitaran mucha potencia de cálculo: meteorólogos, radiólogos, buscadores de petróleo en aguas profundas y otros con necesidades parecidas. Durante ese tiempo, el precio de las acciones de Nvidia se desplomó y tuvo que defenderse de los asaltantes corporativos para conservar su puesto.

Huang se aferró a esta apuesta y perdió dinero con ella durante años, hasta que en 2012 un grupo de académicos disidentes de Toronto compró dos tarjetas de videojuegos de usuario para entrenar a un tipo exótico de inteligencia artificial llamado red neuronal. En aquel momento, las redes

neuronales que imitan la estructura de los cerebros biológicos estaban muy en desuso y la mayoría de los investigadores las consideraban juguetes obsoletos. Pero, cuando Huang vio lo rápido que se entrenaban las redes neuronales en la plataforma de computación paralela, apostó toda su empresa a la inesperada simbiosis. Ahora Huang necesitaba dos tecnologías que no fueran favoritas, que siempre hubieran suspendido la prueba del mercado en el pasado.

Cuando la audaz apuesta tuvo éxito, Nvidia aumentó su valor varios cientos de veces. En la última década, la compañía ha evolucionado desde la venta de accesorios para juegos de menos de 200 euros al envío de equipo de supercomputación multimillonario que puede llenar la planta de un edificio. Trabajando con pioneros como OpenAI, Nvidia ha acelerado las aplicaciones de aprendizaje profundo más de mil veces durante los últimos diez años. Todas las principales aplicaciones de inteligencia artificial, como Midjourney, ChatGPT, Copilot y otras similares, se desarrollaron en equipos Nvidia. Este es el aumento sin precedentes de la potencia de computación que ha hecho posible el rápido incremento de la IA moderna.

Con un casi monopolio del hardware, podría decirse que Huang es la persona más poderosa en el campo de la IA. Sin duda, ha ganado con ella más dinero que nadie. En la tradición de hacerse rico se parece mucho al primer millonario de California, Samuel Brannan, el famoso vendedor de material de prospección que vivió en San Francisco en 1849. Salvo que, en lugar de palas, Huang vende procesadores de 26.000 euros para entrenar IA que contienen cien mil millones de transistores. Actualmente, el tiempo de espera para adquirir su último hardware es de más de un año, y en el mercado negro chino sus procesadores duplican el precio.

Huang no piensa como un hombre de negocios, sino como un ingeniero. Descompone conceptos difíciles en principios sencillos y luego aprovecha esos principios para obtener grandes resultados. «Hago todo lo que puedo para no quebrar», dijo durante el desayuno. «Hago todo lo que puedo para no fracasar». Huang cree que con la IA está cambiando el concepto de la arquitectura básica de la computación digital, que apenas ha cambiado desde que IBM lo introdujo a principios de la década de 1960. «El aprendizaje profundo no es un algoritmo», afirma. «El aprendizaje profundo es un método. Es una forma nueva de desarrollar software».

Este software nuevo tiene capacidades increíbles. Puede hablar como un humano, escribir un ensayo universitario, resolver un problema matemático complicado, dar un diagnóstico médico experto y copresentar un pódcast. Se adapta a la potencia de computación disponible y nunca parece estancarse. La tarde anterior a nuestro desayuno vi un vídeo en el que un robot que utilizaba este nuevo tipo de software se miraba las manos, parecía que las reconocía y ordenaba una colección de bloques de colores. El vídeo me dio escalofríos; la obsolescencia de mi especie parecía próxima. Huang rechazó mis preocupaciones mientras enrollaba una tortita alrededor de una salchicha con los dedos. «Sé cómo funciona, así que no tiene ningún interés», dijo. «Es como el funcionamiento de los microondas». Presioné a Huang: un robot autónomo seguramente presenta riesgos que no tiene un horno microondas. Respondió que nunca le había preocupado esta tecnología, ni una sola vez. «Lo único que hace es procesar datos», dijo. «Hay muchas otras cosas de las que preocuparse».

Nadie sabe adónde nos llevará esto. Ahora muchos tecnólogos temen que las capacidades de la IA supongan una amenaza directa para la supervivencia de las especies humanas. (Entre estos «catastrofistas» están los científicos de Toronto que implementaron la IA por primera vez en la plataforma de Huang). Huang rechaza este pesimismo. Para él, la IA es pura fuerza de progreso y ha declarado que está estimulando una nueva revolución industrial. No permite muchos desacuerdos sobre este tema y su fuerte personalidad puede ser intimidante. («Interactuar con Jensen es como meter el dedo en el enchufe», dijo uno de sus ejecutivos). Los empleados de Huang le adoran, creo que le seguirían si se tirara desde la ventana de un rascacielos si viera allí una oportunidad de mercado.

En mayo de 2023, cientos de líderes del sector suscribieron una declaración que equiparaba el riesgo de una IA desbocada con el de una guerra nuclear. Huang no la firmó. Algunos economistas han observado que la Revolución Industrial provocó un descenso relativo de la población mundial de caballos y se han preguntado si la IA podría hacer lo mismo con los humanos. «Los caballos tienen opciones profesionales limitadas», afirmó Huang. «Por ejemplo, los caballos no saben escribir a máquina». Mientras terminaba de comer le expresé mi preocupación por la posibilidad de que, algún día no muy lejano, introdujera las notas de nuestra conversación en un motor de

inteligencia y viera cómo producía una prosa estructurada y superior. Huang no descartó esta posibilidad, pero me aseguró que todavía faltaban algunos años antes de que tuviera mi momento John Henry.¹ «Primero, iré a por los escritores de ficción», dijo. Luego le dio mil dólares de propina a la camarera y emergió de sus muchos platos de comida a medio comer.

Huang me pareció una persona escurridiza, en cierto modo la más difícil sobre la que he escrito. Odia hablar de sí mismo y una vez respondió a una de mis preguntas huyendo, literalmente. Antes de que me encargaran este libro, escribí un perfil de Huang para la revista *The New Yorker*. Huang me dijo que no lo había leído y que no tenía intención de hacerlo. Al enterarse de que estaba escribiendo una biografía suya, respondió: «Espero morir antes de que salga».

Aun así, Huang me ofreció acceso a muchas personas para escribir este libro. Hablé con casi doscientas personas, incluidos sus empleados, cofundadores, rivales y varios de sus amigos más antiguos. El entrañable y hasta algo bobalicón padre de familia que surgió de estas entrevistas se parecía muy poco al ejecutivo despiadado que hizo triunfar a Nvidia, pero son estos mismos apegos los que estimulan la ambición de Huang: me habló con franqueza de sus inseguridades, de su miedo a defraudar a sus empleados y de su temor a deshonorar el nombre de la familia. Algunos ejecutivos hablan de los beneficios como de «anotar tantos», pero no es el caso de Huang; para él, el dinero solo es un seguro temporal contra alguna calamidad futura. Fue conmovedor oír hablar así a un hombre que vale cien mil millones de dólares.

Pero si a Huang le motiva la ansiedad, también lo hace la fascinación ante el poder seductor que ha desatado su tecnología. No se había propuesto ser un pionero de la IA, ni siquiera cuando centró su atención en la computación paralela, pero, cuando llegó, Huang se empeñó en llevar su programa maximalista de inteligencia artificial tan lejos y tan rápido como fuera posible. Incluso los visionarios más optimistas en este campo instan a un cierto grado de cautela; la supuesta misión de OpenAI, por ejemplo, es evitar

1. John Henry (1840-1870) fue un héroe afroamericano que trabajaba en el ferrocarril. Compitió con una máquina para salvar los puestos de trabajo de sus compañeros y ganó, pero murió por el esfuerzo realizado. Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/John_Henry_\(folclore\)](https://es.wikipedia.org/wiki/John_Henry_(folclore)).

las catástrofes. Huang, casi en solitario, cree que la IA solo puede conducir al bien, y esta creencia le motiva a trabajar de doce a catorce horas diarias siete días a la semana, incluso después de tres décadas como director general.

Por supuesto, Huang trabajaría duro de todos modos. Está en su naturaleza. Si hay un tema en su vida es la amplificación; ha aplicado los mismos preceptos sencillos de diligencia, valor y dominio de los fundamentos una y otra vez con un efecto cada vez mayor. Me sorprendió saber cuánto del hombre en que se convirtió estaba presente en el niño inmigrante que llegó sin sus padres a Estados Unidos en 1973, a un entorno tan poco propicio para prosperar que parece un milagro que sobreviviera. Para comprender por completo a Huang, no debemos empezar en el restaurante Denny's ni en las gigantescas catedrales de tecnología que encargó después, sino en esta diminuta escuela rural.

PARTE I

Jensen

Los empleados de Nvidia adoraban a Huang, y no podía culparles. Eran ricos. Eran absurda e increíblemente ricos, y él los había hecho así. Había tomado un producto de nicho para zumbados y lo había convertido en la plataforma informática dominante de su tiempo. No solo veían a Huang, perdón Jensen, no solo veían a Jensen como un líder sino como un profeta. Jensen fue un profeta que hizo predicciones sobre cosas. Y luego esas cosas se hicieron realidad. Y cada vez que una de ellas se hacía realidad, todo el mundo en las naves espaciales conseguía añadir un cero a su patrimonio neto.

Jensen había hecho mucho por fomentar este culto a la personalidad. Los discursos, las sesiones de debate, las zalamerías alternadas con insultos... todo eran tácticas que servían para doblegar a la gente a su voluntad. También había desarrollado su marca personal, y no solo con las chaquetas de cuero. Durante gran parte de la historia de Nvidia, Jensen había sido conocido como «Jen-Hsun», la transliteración de su nombre taiwanés, pero en 2023 había decidido ser simplemente «Jensen», inclinándose por un monónimo icónico. La muerte de Steve Jobs en 2011 había dejado vacante el puesto de ejecutivo tecnológico visionario con una indumentaria característica, un papel ceremonial importante en la cultura estadounidense. En 2024 parecía que Jensen podría ser ese hombre.

Pero también siguió siendo un poco escurridizo. Incluso cuando le hacías hablar, había que tener cuidado: Jensen tenía un rico tesoro de anécdotas para compartir, pero a veces los detalles de esas anécdotas cambiaban un

poco. Había aprendido que citarle directamente era arriesgado; solo porque dijera algo en voz alta no significaba necesariamente que lo creyera. El torrente de cháchara de Jensen podía llevarle a cualquier sitio, a extraños sinsentidos sobre el vómito de los perros, la moda masculina, la calidad de los huevos en Denny's o cualquier otra cosa que se le ocurriera. La consistencia no era un rasgo de su personalidad: a menudo, lo que parecía una opinión bien meditada, o incluso un aforismo conciso, en realidad era algo que se le ocurría de improviso, que no necesariamente quería decir y que luego no recordaba haber dicho.

Jensen se contradecía con frecuencia, a veces ofreciendo puntos de vista opuestos en la misma entrevista. No hacía exactamente de abogado del diablo, lo que le gustaba exactamente era atacar ideas desde ambos lados. «No intenta ser un político», dijo Horstmann. «No intenta mantener el mensaje. Trata de procesar la información en tiempo real y está dispuesto a mantener un pensamiento contradictorio durante un tiempo». Lo que podría parecer un pronunciamiento definitivo a menudo no era más que Jensen pensando en voz alta.

Solo cuando empezaba a repetirse era el momento de prestar atención. Cuando a Jensen se le ocurría una idea de verdad, iba cobrando fuerza lentamente durante días o incluso semanas. Se incorporaba a su vocabulario y se repetía en todas las reuniones. Conceptos como el «mercado de los cero mil millones de dólares» o la «velocidad de la luz» no habían llegado a Jensen de la noche a la mañana; lo habían hecho como pepitas de sabiduría pulidas tras pasar meses revolviéndose en el tambor de roca de su mente. Una vez recibidas, se las inculcaba tan a fondo a sus empleados que a veces parecían personajes de *El mensajero del miedo*, repitiendo al pie de la letra los eslóganes de Jensen con mirada vidriosa. Incluso los empleados que llevaban años sin trabajar en Nvidia podían recitar el catecismo de memoria.

Sin embargo, tenía su lógica. El carisma y el sentido del humor de Jensen mantenían las cosas relajadas. Si su estilo de liderazgo era a la vez caótico y dictatorial, al menos no era aburrido. Un empleado, después de dejar Nvidia, recuerda que experimentó una sensación de hundimiento al ver una presentación en su nueva empresa. «Nuestro director general estaba haciendo la presentación trimestral, yo estaba mirando y pensaba: “Dios,

¿dónde está el humor? ¿Siempre es tan jodidamente seco?»», dijo. Los otros empleados lanzaron miradas de interrogación al recién contratado, que se movía en la silla. «Yo pensaba: “Jesús, no tenéis ni idea de lo que os estáis perdiendo”», dijo.

ERA DIVERTIDO OBSERVAR A JENSEN. A finales de 2023 vi cómo Hao Ko, el arquitecto jefe de la sede de Nvidia, le entrevistaba públicamente. La conversación tuvo lugar en un lujoso complejo turístico de la costa del Pacífico. Llegué pronto y me encontré a los dos hombres frente al océano y conversando en voz baja. Vestían de forma casi idéntica, con chaquetas de cuero, vaqueros negros y zapatos, todo de color negro, aunque Hao era mucho más alto. Esperaba capturar algunos comentarios sinceros sobre el futuro de la informática, pero en lugar de eso conseguí una burla de seis minutos del guardarropa de Hao. «¡Mira a este tipo!» dijo Jensen. «Va vestido como yo. Me está copiando, algo inteligente, solo que sus pantalones tienen demasiados bolsillos». Hao soltó una risita nerviosa y bajó la mirada hacia sus vaqueros de diseño, que tenían algunos bolsillos con cremallera más de lo que exigiría la funcionalidad estricta. «¡Simplifica, tío!»», dijo Jensen, antes de volverse hacia mí. «Por eso va vestido como yo. Yo le enseñé todo lo que sabe».

La entrevista estaba patrocinada por Gensler, la empresa de Hao, y asistieron varios centenares de arquitectos. A medida que se acercaba el evento, Jensen aumentó la intensidad de su gag, soltando una serie de chascarrillos y balanceándose hacia adelante y hacia atrás sobre los pies. Jensen daba docenas de conferencias al año y ese mismo día había dado una charla a un público distinto, pero, para mi asombro, me di cuenta de que estaba nervioso. «Odio hablar en público», dijo. Era cierto, realmente lo odiaba.

En el escenario, sin embargo, fue convincente. Hao apenas tuvo que hacer una pregunta. Mirando una foto de su sede corporativa detrás de él, Jensen empezó a criticar el diseño de la última planta. En un principio, Jensen había querido un balcón al aire libre en la azotea, pero Hao no había podido entregarlo a tiempo. Jensen se preguntó si el edificio estaba realmente terminado y, avanzando a partir de esta pregunta, se preguntó si algún edificio estaba realmente terminado. Empezó a divagar sobre la arquitectura cambiante en

la era de la IA, que se reorganizaría para satisfacer las demandas cambiantes de los clientes. «Tal vez a la una, las tres plantas superiores se conviertan en un club nocturno», dijo Jensen.

Ko se quedó mirando, perplejo. Jensen solo estaba empezando. «Ahora, si el edificio está robotizado, todo el edificio está controlado por software, ¿no es así?», preguntó a la multitud. Huang razonó que, en el futuro, los edificios de oficinas recopilarían datos sobre el comportamiento de los trabajadores y los introducirían en una IA, que rediseñaría el gemelo digital del edificio en Omniverse antes de introducir cambios en el diseño físico durante la noche. Especuló que Gensler evolucionaría de un estudio de arquitectura hasta una empresa tecnológica que gestionaría el software de cambio de forma. «Al igual que nosotros gestionamos flotas de ordenadores, ustedes gestionarán estos edificios», dijo Jensen. «Y ahora, Gensler, los próximos edificios que diseñéis serán gratuitos, ¿no es cierto? Serán gratuitos, y la razón es que ustedes ganarán dinero gestionando el edificio, y se enriquecerán más allá de sus sueños más descabellados. Lo habéis oído aquí por primera vez».

Tras la entrevista, Jensen respondió a preguntas del público, incluida una sobre los riesgos potenciales de la IA. «Está la IA del día del juicio final. La IA que, de algún modo, ha salido del ordenador y consume toneladas y toneladas de información y aprende por sí sola, modificando su actitud y sensibilidad, y empieza a tomar decisiones por sí sola, incluso pulsando botones de todo tipo», dijo Jensen, haciendo la pantomima de pulsar botones en el aire. La sala se quedó en silencio. «Ninguna IA debería ser capaz de aprender sin un humano en el bucle», dijo. Un arquitecto preguntó cuándo podría empezar la IA a resolver cosas por sí misma. «La capacidad de razonamiento está a dos o tres años vista», dijo Jensen. Un pequeño murmullo recorrió la multitud.

Después me puse al día con Hao. Parecía un poco estresado porque su «entrevista» con Jensen había consistido en una sola pregunta y una respuesta de Jensen de cuarenta y cinco minutos. Le aseguré que el evento había sido un éxito; la atención embelesada del público era algo que no se podía fingir. Entonces le pregunté a Hao qué pensaba de la arquitectura que cambia de forma. «Mira, cuando le conocí, hablaba de coches autónomos, y entonces también me pareció una locura», dijo Hao encogiéndose de hombros. «He aprendido a no cuestionarle».

A MEDIDA QUE AUMENTABA EL PRECIO DE LAS ACCIONES DE NVIDIA, Jensen el ejecutivo se transformaba en Jensen la celebridad. Ahora, su base de seguidores no solo incluía a jugadores, sino también a científicos cuyo trabajo apoyaba, aceleradores de IA cuya tecnología hacía posible, jubilados de la generación Baby Boomer cuyas carteras había rescatado e «inversores» minoristas degenerados que tenían un comportamiento impulsivo y descuidado, e invertían los ahorros de toda su vida en opciones sobre acciones de Nvidia cada vez que hablaba. El discurso de Huang en la GTC 2024 fue tan popular que se celebró en un estadio de la NHL en el centro de San José. El recinto tenía capacidad para diecisiete mil personas, pero no fue suficiente para albergar a la multitud que se apiñaba. Ocho mil aspirantes fueron rechazados y tuvieron que ver la presentación en la transmisión simultánea.

El discurso comenzó con una instalación artística de IA dirigida en directo por el artista multimedia Refik Anadol. En una pantalla gigante situada al fondo del estadio, un campo de colores salvajes y palpitantes se fusionaba ocasionalmente en formas reconocibles de flores, árboles y pájaros, antes de desintegrarse en un alboroto de píxeles arremolinados. Pensé en *Las Metamorfosis* de Ovidio: «Uno solo era de la naturaleza el rostro en todo el orbe, al que dijeron Caos, ruda y desordenada mole». Entonces Huang subió al escenario entre aplausos, seguidos de la acción sincronizada de varios miles de cámaras de teléfonos inteligentes que se levantaron a la vez para grabarle.

Hacía cinco años que Huang no se presentaba en persona en la GTC. Entre tanto, su mundo se había transformado. Ahora parecía un poco mayor; su pelo era completamente canoso y la musculatura robusta que había mantenido hasta bien entrada la madurez había disminuido un poco con el tiempo. Mostró su mapa dibujado a mano de la historia de la informática, empezando por la arquitectura S/360 de IBM en 1964 y terminando con su nueva revolución industrial. «He hecho un pequeño dibujo animado para ustedes», dijo. «Literalmente, he dibujado esto». Pasó a hablar de AlexNet, que calificó como el momento de «primer contacto» con la IA y, mientras lo hacía, apareció en la pantalla un primer plano de su diagrama de despiece de la tarjeta GeForce utilizada para entrenarla.

CRÍTICAS DE LA VERSIÓN PREVIA DE LA MÁQUINA PENSAnte

«Una narración apasionada y brillante, es la asombrosa historia de los improbables orígenes de una de las tecnologías más importantes de nuestro tiempo».

– MUSTAFA SULEYMAN,
CEO de Microsoft AI y autor de *La ola que viene*

«El periodista que Stephen Witt lleva en su interior brilla en todas las páginas de *La máquina pensante*. El resultado es una biografía apasionante de quizás el director general y la empresa más consecuentes del mundo».

– DAVID EPSTEIN,
autor de *Amplitud (Range)*

«*La máquina pensante* captura de manera brillante la fascinante e improbable historia de Nvidia de Jensen Huang, una empresa que impulsa el crecimiento exponencial de la inteligencia artificial y la fusión inevitable con la tecnología. El periodismo excepcional de Stephen Witt ofrece un atisbo excepcional de los pioneros que impulsan el salto de la humanidad hacia un futuro infinito».

– RAY KURZWEIL,
autor de *La singularidad está cerca* y *Cómo crear una mente*

«La revolución de la IA que define esta década y probablemente este siglo descansa en los hombros de una sorprendentemente pequeña cantidad de genios, y Jensen Huang de Nvidia destaca entre ellos. El espléndido retrato de Witt es entretenido e inquietante. Captura a un hombre imprescindible, esquivo y aislado: el mago del hardware detrás de las máquinas que corren a toda velocidad hacia algo muy parecido a la sensibilidad».

– SEBASTIAN MALLABY,
autor de *El capital de riesgo* y *More Money Than God*

«Antes de leer *La máquina pensante* no comprendía en qué medida el ascenso de Jensen Huang y Nvidia explica la repentina explosión de inteligencia artificial. La narrativa extraordinaria de Stephen Witt nos da una hoja de ruta para entender las diversas fuerzas que están cambiando nuestras vidas con rapidez, dentro de la descabellada historia desde dentro de cómo uno de nuestros emprendedores más extraño y singular, en una época repleta de ellos, no solo construyó una empresa extraordinaria, sino que también ayudó a guiar hacia nuestro audaz nuevo mundo».

– REEVES WIEDEMAN,
autor de *Billion Dollar Loser*

2315282

ISBN: 978-84-415-5272-2

ANAYA
MULTIMEDIA

www.anayamultimedia.es

