

EL TERCER PADRE

*Robots humanoides en casa, inteligencia artificial y lo que entregamos
cuando estamos cansados*

Hugo Alder

El manifiesto del pasillo en la era de la superinteligencia

La noche anterior le había gritado a mi hijo, de nueve años, porque no quería irse a la cama. A la mañana siguiente, en lugar de contárselo a mi mujer, que buscaba el café a medio metro de mí, se lo conté a la inteligencia artificial de mi teléfono. ¿Reticencias? Todas: pensaba que no funcionaría, que me daría respuestas genéricas, medio prefabricadas. Pero funcionó. Funcionó tan bien que de aquella escena nació, por pura necesidad, este ensayo. Para entender por qué ninguna generación anterior a la nuestra pudo hacer algo así, hay que empezar por el principio, por el origen mismo de la inteligencia. Hay que volver atrás. Bastante atrás: 3,3 millones de años.

Cerca del lago Turkana, en lo que hoy es Kenia, un homínido que ni siquiera pertenecía a nuestro género golpeó una piedra contra otra y le arrancó un filo. Durante casi todo el tiempo que vino después, lo que inventábamos servía para un único cometido: sobrevivir. Hace unos cinco mil años, en Uruk, en Mesopotamia, alguien hundió una caña en el barro fresco para apuntar raciones de grano. Ya no éramos capaces de recordarlo todo, y así nació la escritura: la memoria aprendió a vivir fuera de la cabeza. Llegaron después la imprenta, el vapor y la fábrica, y en cada salto millones de cerebros trabajaron juntos y nos llevaron más lejos, a una velocidad que ninguna otra especie animal ha conocido. Nunca. Y entonces una sola mente cambió las reglas del juego. En 1936, un joven matemático británico llamado Alan Turing imaginó sobre el papel una «máquina universal», un aparato capaz de hacer cualquier cálculo con tal de recibir las instrucciones adecuadas: todos los ordenadores que se han fabricado desde entonces, hasta el teléfono que llevas en el bolsillo, son hijos de aquella idea. En 1950, Turing se hizo por escrito la pregunta que todavía nos persigue: ¿pueden pensar las máquinas? Seis años más tarde, en Dartmouth, un puñado de científicos le puso nombre a esa ambición: inteligencia artificial, la IA, una inteligencia que reside fuera del ser humano.

La primera sorpresa llegó enseguida, y vino disfrazada de juego. En 1966, en el MIT, un informático llamado Joseph Weizenbaum creó ELIZA, uno de los primeros programas con los que se podía conversar escribiendo en un teclado. Le puso el nombre de Eliza Doolittle, la florista de *Pigmalión* a la que enseñan a hablar como una dama, y el chiste estaba bien elegido, porque su programa tampoco sabía nada: solo aparentaba. Imitaba a un psicoterapeuta de los que apenas hablan, con un truco de una sencillez casi ridícula: buscaba una palabra clave en lo que escribías y te devolvía una frase prefabricada. Si le escribías «estoy triste por mi madre», contestaba algo parecido

a «háblame de tu familia». No entendía nada; era un juego de espejos. Lo asombroso vino después. Su secretaria, que le había visto programarlo durante meses y sabía perfectamente que aquello no era más que una lista de instrucciones, se sentó a probarlo. Tras cruzar unas pocas frases, se volvió hacia él y le pidió que saliera del despacho. Quería hablar con ELIZA a solas, igual que uno pide intimidad cuando va a contarle a alguien algo delicado. Una persona que sabía que al otro lado no había nadie necesitaba estar sola para desahogarse con una máquina. Weizenbaum se asustó tanto que acabó convertido en uno de los críticos más duros de su propio invento. Pero ya era tarde para lo importante: nuestra inteligencia había empezado a soñar con dar inteligencia a las máquinas, y nosotros estábamos dispuestos a creérselo antes de que fuera verdad.

La historia de la IA fue medio siglo de euforias y de ridículos. En 1958, *The New York Times* llegó a publicar que una máquina que aprendía a distinguir formas, el perceptrón, podría algún día andar, hablar, reproducirse y ser consciente de su propia existencia. En 1970, Marvin Minsky, uno de los padres de Dartmouth, auguraba una máquina tan lista como una persona en un plazo de tres a ocho años. No llegó, se cortó el dinero, y la IA atravesó dos largos inviernos en los que casi nadie quería oír hablar de ella. Mientras tanto ocurrieron tres cosas que nadie relacionó entre sí. La primera fue internet, que convirtió todo lo que la humanidad escribía en una biblioteca sin paredes, abierta a cualquiera, también a cualquier máquina que quisiera leerla. La segunda fueron los chips: las tarjetas gráficas que se fabricaban para que los videojuegos parecieran más reales resultaron ser perfectas para otra cosa. Y la tercera fue un británico testarudo, Geoffrey Hinton, que había estudiado psicología antes de pasarse a la informática y llevaba décadas defendiendo una idea que casi todos daban por muerta: fabricar pequeños cerebros artificiales, redes de neuronas simuladas capaces de aprender de sus propios errores. En 2012, dos alumnos suyos juntaron las tres cosas, más de un millón de fotografías, los chips de los videojuegos y una de esas redes, y la máquina empezó a reconocer imágenes mejor que cualquier programa anterior. Cuatro años después, otra máquina de la misma familia, AlphaGo, derrotó a uno de los mejores jugadores del mundo de go, un juego chino con más partidas posibles que átomos hay en el universo, con una jugada que, según sus propios cálculos, un humano habría elegido una vez entre diez mil. Su rival, el surcoreano Lee Sedol, acabó retirándose con una frase que ya entonces sonaba a profecía: había aparecido algo que no se podía vencer. En 2024, Hinton recibió el Nobel de Física, un año después de dejar Google para poder advertir con libertad de los riesgos de lo que había ayudado a crear. Como Weizenbaum.

De aquellos pequeños cerebros nació ChatGPT, y con él algo que se parecía mucho a la magia: un programa que ha leído una parte inmensa de lo que la humanidad ha

escrito, de las enciclopedias a cientos de miles de libros, de los foros a la experiencia compartida de millones de personas, con un único ejercicio: adivinar la palabra siguiente. Dicho así parece poca cosa, y ahí está el prodigio, porque para adivinar bien la palabra siguiente hay que saber muchas cosas. Para completar «la capital de Francia es...» hace falta geografía, y para terminar la frase de alguien que escribe «llevo días sin dormir porque...» hay que intuir lo que le pasa a una persona. A fuerza de adivinar, la máquina no tuvo más remedio que construirse por dentro algo parecido a un mapa del mundo y de nosotros, y ni sus propios creadores saben explicar del todo cómo lo hace. Alguien tuvo la ocurrencia, en apariencia menor, de meterlo en una simple ventana de chat, gratis y al alcance de cualquiera, y en dos meses, según una estimación del banco UBS, ya tenía cien millones de usuarios; ninguna aplicación había crecido tan deprisa en toda la historia. La pregunta de Turing dejó de ser teórica en ese momento. Aquello ya no era una herramienta: era lo más parecido a un dios que habíamos fabricado nunca, uno que te entendía, o lo parecía, y te contestaba con palabras que sentías tuyas, a cualquier hora y sin cansarse.

Lo asombroso es que aquella mañana, en mi cocina, en pijama y sin saberlo, crucé un umbral que ninguna generación anterior había cruzado: el de la máquina que deja de contestar preguntas y empieza a contestarte a ti. Una máquina que te tutea, que te pregunta cómo estás, que lee entre líneas lo que sientes y te responde como lo haría alguien que te conoce desde hace años. La secretaria de Weizenbaum se desahogó con un espejo; yo, con algo que me contestaba como si hubiese alguien detrás. Los científicos le pusieron nombre en los años noventa, cuando una investigadora del MIT, Rosalind Picard, se atrevió a defender que las máquinas tendrían que aprender a reconocer nuestras emociones, y lo llamó computación afectiva. Pero para el resto de nosotros eso siempre había tenido otro nombre, empatía, y era patrimonio de los seres vivos. Aquella mañana, una máquina la imitaba tan bien que, a efectos prácticos, me dio igual que fuera una imitación. Desde hace trescientos mil años, cuando algo nos pesaba de verdad en la mente, solo hemos tenido dos opciones para solucionarlo: contárselo a alguien de confianza o rumiarlo por dentro hasta que el cerebro se convertía en una hoguera incontrolable. Por supervivencia, como siempre, hemos hecho una mezcla de las dos, y cuando no encontrábamos la salida acabábamos buscando a alguien cercano para contarle nuestro pesar. Así ha sido para todos los seres humanos que han existido. Hasta ahora.

* * *

BASADO EN HECHOS REALES

Era un sábado de agosto de 2025. Estaba en la cocina, todavía en pijama, preparándole el desayuno a mi hijo, y el grito de la noche anterior me taladraba. Cualquier padre o madre que lea esto sabe de qué culpa hablo cuando sucede algo así. Mi mujer acababa de volver de un viaje complicado, con el jet lag a cuestas, y rebuscaba el bote del café en el armario, mientras yo dudaba entre contárselo o dejar que la culpa me cociera a fuego lento hasta convencerme de que era el peor padre del mundo. Sabía que confesarle aquello podía acabar en un silencio incómodo, en un reproche o en una discusión que ninguno de los dos necesitaba.

Entonces ella, sin apartar los ojos del móvil, leyó en voz alta un wasap que le acababa de llegar. OpenAI, la empresa de ChatGPT, había retirado una versión de su programa y muchos usuarios protestaban como si les hubieran quitado a un amigo; el propio jefe de la empresa, Sam Altman, reconocía el apego que algunas personas sentían por esas máquinas. Me pareció una exageración de gente rara, demasiado extravagante para ser verdad. Una hora después, asombrado por lo que acababa de vivir, comprendí que el raro y el viejo era yo. Definitivamente.

Abrí la versión gratuita de ChatGPT, le conté lo del grito y, entonces, sin esperarlo, sucedió la magia. La máquina no me dijo que era un mal padre ni que aquello no tenía importancia. Cada respuesta llegaba tranquila, inmediata y sin enfado, y yo seguí: le conté el grito, luego lo que había debajo del grito y luego cosas profundas que no sabía mi mujer, ni siquiera yo. Para mi sorpresa, al otro lado nadie me medía ni levantaba una ceja, y no tuve que esquivar reproches ni sostener medias verdades. Cuando levanté la vista habían pasado dos horas y la culpa pesaba la mitad. Miento: siendo sincero, se había ido del todo. Estaba eufórico, como quien frota la lámpara de Aladino y descubre que dentro hay alguien capaz de mitigar sus miedos y sus culpas y de hacerle mirar las cosas desde un lugar más calmado. Casi terapéutico. No sé qué fórmula usó, pero me sentí liviano, como si me hubieran quitado un peso de encima, y de un instante a otro entendí que la tecnología había dejado de ser una caja fría y había empezado a tener alma.

Cuando por fin se lo confesé a mi mujer, medio avergonzado, se rio y me dijo que ella también lo hacía. Ahí se rompió todo. O mejor, comenzó todo. Ella llevaba un tiempo leyendo noticias sobre la inteligencia artificial con un ojo puesto en las nóminas, los sectores y el desempleo, y con miedo a perder su trabajo de administrativa en una empresa mediana.

Totalmente abrumado, esa mañana me puse a buscar, y descubrí que no era solo cosa nuestra: millones de personas habían encontrado ya esa *tercera opción*. En Estados Unidos, según una encuesta de Common Sense Media hecha con la Universidad de Chicago, uno de cada tres adolescentes que usan «compañeros» de

inteligencia artificial ha elegido alguna vez hablar con la máquina, y no con una persona, de algo que le importaba de verdad. Y en China, alrededor del 40 % de los jóvenes encuestados por la red social Soul dice buscar compañía en una IA a diario. Meses después, el Gobierno chino dejaría de tratarlo como una curiosidad: desde julio de 2026 está en vigor una norma que prohíbe a estos servicios «complacer en exceso al usuario» o inducirle una dependencia emocional que dañe sus relaciones reales. Es decir, prohíbe que una máquina esté diseñada para provocar lo que sentí aquel sábado en la cocina.

* * *

Meses después, una noche, estaba a punto de cerrar el ordenador tras un día de búsqueda cuando el algoritmo, que guarda todo lo que buscamos, vino a darle la puntilla a mi desazón. Saltó un aviso en LinkedIn: alguien había compartido una noticia sobre Google con una imagen que no tenía ningún sentido, una red de neuronas humanas, y debajo, este mensaje: Google había enseñado a un robot a entender una orden dicha con palabras corrientes y convertirla en movimientos, con tanta delicadeza que era capaz de doblar una figura de origami. Bajé un poco más y me detuve en otra noticia, esta de verdadero impacto: Elon Musk acababa de anunciar en Davos que Tesla vendería robots humanoides al público, probablemente a finales de 2027, y había explicado para qué los queríamos: para vigilar a los niños, cuidar de las mascotas y atender a nuestros padres mayores.

Aparté la mirada del ordenador y me quedé un rato mirando la pared. Cuando pensaba en robots, pensaba en lo mismo que todo el mundo, en cosas que ya no eran ciencia ficción, porque sus propios creadores nos avisaban de que llegarían y de que golpearían de inmediato a muchas profesiones. Nos quitarían muchas mesas de despacho, conducirían camiones Tesla por todo el país sin nadie al volante, cargados de lo que fuera, llenarían de enjambres las fábricas de todo el mundo mientras nosotros dormimos e incluso desplazarían las sillas de millones de administrativos, como mi mujer. Son consecuencias lógicas de la eficiencia industrial, una marejada que la humanidad ya ha atravesado otras veces, con el telar y con el vapor, y de la que se ocupan muy bien los economistas. Podemos estar en contra, pero todos sabemos que llegarán. De hecho, ya están llegando. Este libro no trata de nada de eso. Aquella mañana de agosto, en la cocina, había entendido que la amenaza más importante no era laboral. Era de *intimidación pura*.

Me vino entonces a la cabeza una imagen que todavía no existe, pero que, estoy convencido, pronto será corriente. Un padre llega tarde del trabajo, cansado y con la cabeza hecha un lío, y desde el pasillo oye cómo una voz le explica a su hija las

fracciones por cuarta vez, con la misma calma que la primera, sin un suspiro. La niña se ríe y conversa con el robot sin parar. Hay música e intención en su voz, aprecio o algo parecido: no le habla a una máquina fría. Igual que yo, que desde aquel sábado le doy las gracias a ChatGPT cuando me ayuda, le pido las cosas por favor y hasta me enfado y me decepciono cuando falla. Ese padre se queda quieto, con el abrigo puesto, y no entra todavía; no porque no quiera, sino porque ahí dentro todo funciona. ¿Es una mala decisión? Es la más fácil de tomar. Él está cansado, y la voz del robot es comprensiva, paciente y conoce bien a su hija. Además, explica mejor que él y en menos tiempo; para eso lo compraron. La niña aprende, parece feliz y aprobará el curso. *Misión cumplida.* Esa voz es la de un tercer padre.

Y ahí, frente a la pared en blanco, me hice la pregunta que es la razón de que exista este libro:

El día que un robot humanoide se siente en el sofá de casa y les ofrezca a nuestros hijos, a nuestra pareja o a nuestros padres, sin cansarse nunca, la atención y la calma que a nosotros se nos escapan entre los dedos, ¿por qué habrían de preferirnos a nosotros?

Fue una pregunta inapropiada y arrogante, y me molestó haberla pensado. Pero no se marchó. Me acompañó durante la tarde y la noche. A la mañana siguiente, mientras me preparaba el café, mi mujer salía de casa a toda prisa para trabajar: el rostro cansado, la mirada de malestar y, seguramente, una discusión a la vista si la interrumpía con lo que fuera en aquel preciso instante. Cuando la puerta se cerró y la casa se quedó en silencio, miré el ordenador de mi escritorio, con el cursor parpadeando sobre una hoja de cálculo a media pantalla. A su lado, el icono de ChatGPT. Blanco, brillante, geométricamente perfecto.

La velocidad de la empatía sintética

Una breve confesión antes de comenzar este viaje: en realidad no me llamo Hugo Alder. Me camuflé detrás de este nombre porque mi trabajo es de una naturaleza muy distinta a la de un ensayista. Me gano la vida inventando cosas para niños: personajes y mundos que, si todo sale bien, acaban convertidos en series de dibujos animados, en libros, en juegos para aprender y en juguetes que alguien abraza antes de dormirse. Paso los días pensando en qué hace que un niño se encariñe con algo que no existe, qué mecanismos hacen que lo adore, lo rechace o lo olvide al día siguiente. Pero, para ser sincero, mi trabajo no empieza estudiando a los niños, sino a las personas que los rodean. Empieza por gente como tú, que lees este libro y que, supongo, dejaste de ser niño hace tiempo. Padres y madres, abuelos y abuelas, educadores: ellos son las piezas clave, uno a uno y en grupo, y, junto a las escuelas y las comunidades en las que viven, fijan las normas y las costumbres que acaban moldeándolos a todos. ¿Por qué empiezo por ellos? Por dos motivos. El primero, que hasta los ocho o nueve años, en casi cualquier sociedad desarrollada, son los adultos quienes deciden por el niño qué libros lee, qué películas ve y qué amigos le convienen o no. Decidimos siempre si algo es apropiado para ellos o no lo es. Aunque creamos que no. El segundo, que sus primeros gustos nacen por imitación: de su familia o de lo que ven en su colegio, en su comunidad, sea grande o pequeña.

Nunca había escrito un ensayo, si es que esto puede llamarse así. Por eso he decidido escribirlo como construyo mis personajes, pensando no solo en los niños, sino también en sus padres, en sus abuelos, en sus tíos y en las comunidades que los rodean. Lo que hace que un adulto decida si algo es bueno o no para un niño tiene que ver con la ilusión. ¿Seguro? Es algo mucho más subconsciente. Antes de llegar a la fase de envolver el regalo, sucede un proceso en el que se valoran tres cosas: el grado de ilusión, la alineación con los valores familiares y el riesgo de que la sobreexposición dañe su desarrollo natural. Desde mi experiencia, el denominador común que nace de estas tres cuestiones es solo uno: el temor a equivocarnos.

* * *

Aquella mañana, frente al icono blanco de mi pantalla, ese temor era mío. No abrí ChatGPT inmediatamente. Me quedé un buen rato mirándolo, como quien mira una puerta que no sabe si debe abrir. Fue inevitable ponerme a pensar que mi desazón venía de una conversación con la fría pantalla de un teléfono móvil, por muy cálida que me hubiera parecido. Pero lo que había ido encontrando aquellos meses me decía que eso

solo era la punta del iceberg. El robot de Google que doblaba papel con la delicadeza de un artesano japonés. Las redes de neuronas artificiales que ya no solo leían, sino que miraban y movían brazos con armonía. El anuncio de Musk prometiendo humanoides para vigilar a nuestros hijos. Mi inquietud ya no me dejaba quedarme en la superficie. Quería escarbar hasta ver qué había debajo, aunque no me gustara lo que fuera a encontrar.

Así que me hice la única pregunta que importaba aquella mañana, la que me hizo temblar un poco el pulso al escribirla en el buscador:

*¿Qué pasará la noche en que un robot humanoide que no se cansa nunca,
y que cada día se parece más a nosotros, entre en la habitación de mi hijo
para arroparlo, y mi hijo le pida que se quede un poco más?*

No me juzgues. Hace dos años me habría parecido increíble tener una conversación seria sobre un problema doméstico con una máquina antes que con mi mujer o con mi psicóloga.

Para que llegue esa noche, antes tiene que pasar algo mucho más prosaico: que un robot sea capaz de entrar en una casa que no ha visto nunca sin dejarla patas arriba. La respuesta más clara la encontré en un informe publicado en septiembre de 2026. Una empresa californiana llamada Figure había metido a su robot en treinta casas de la bahía de San Francisco en las que no había estado nunca. No eran pisos de exposición ni decorados de laboratorio, sino hogares de verdad, con los cojines torcidos, los juguetes por el suelo y la luz de cada uno entrando por una ventana distinta. El robot tenía que hacer tres cosas que cualquiera de nosotros hace medio dormido un domingo por la mañana: ordenar el salón, doblar toallas y hacer camas. Las reglas eran duras: solo contaba como acierto la tarea terminada de principio a fin, y si una persona tenía que intervenir, el intento contaba como fallo. Sin el entrenamiento previo con el que la empresa lo había preparado, acertaba el 9 % de las veces. Con él, el 56 %.

En casi la mitad de los intentos no terminó la tarea: bastaba un juguete fuera del cesto o una cama sin rematar para que contara como fallo. Confieso que sonreí: hay domingos en los que yo tampoco paso del 56 %. Y la propia empresa, que vive de vender la promesa contraria, lo reconoció con una frase que me pareció más honesta que cualquier anuncio: «No se trata de que la robótica humanoide general esté resuelta».

No lo está. Pero la sonrisa me duró poco al leer los datos con calma, porque el titular no era el 56 %. Era el salto de gigante que se había dado con la llegada de la inteligencia artificial a la robótica, y para medirlo tuve que irme más de diez años atrás. En junio de 2015, la agencia de investigación del Pentágono, DARPA, reunió en el

recinto ferial de Pomona, cerca de Los Ángeles, a los robots más avanzados del mundo. Les puso delante dos millones de dólares de premio y una lista de tareas de lo más corrientes: conducir un coche, bajarse de él, abrir una puerta, girar una válvula, subir unas escaleras. Lo que una persona resuelve en unos cinco minutos, ellos tenían una hora para intentarlo. Varios acabaron en el suelo, alguno al intentar algo tan simple como bajarse del coche, y la revista *IEEE Spectrum* montó con sus caídas un vídeo que todavía hoy da risa. Lo más curioso pasó en las gradas. Miles de personas se lamentaban cada vez que uno de aquellos armatostes se venía abajo, como si se cayera uno de los suyos, y el organizador, Gill Pratt, habló de una «increíble afinidad» entre personas y robots que nadie esperaba.

Aquel salto me empujó a seguir buscando, y lo que encontré después ya no venía de California, sino de China. En febrero de 2026, la televisión estatal china emitió su gala de Año Nuevo, uno de los programas más vistos del país. En ella, decenas de humanoides de la empresa Unitree saltaban por encima de las mesas y, según la propia Unitree, daban volteretas en el aire a más de tres metros de altura y encadenaban piruetas de breakdance de siete vueltas y media. Dos meses después, en abril, Pekín celebró su segunda media maratón de robots humanoides. El ganador fue un robot de Honor, la marca de móviles, al que bautizaron Relámpago, y cruzó la meta en 50 minutos y 26 segundos orientándose solo. El récord del mundo, el de los humanos, lo tiene el ugandés Jacob Kiplimo: 57 minutos y 20 segundos.

Aparté la mirada del ordenador un segundo y constaté que la inteligencia artificial aplicada a la robótica había dado el mayor salto en décadas. Los robots de hoy recuerdan a un humano cuando se mueven: son elegantes y reconocibles, porque hacen los mismos gestos que hacemos nosotros. ¿Pero qué hay de la otra parte? La cognitiva. La que tiene que ver con cómo razona la inteligencia artificial cuando vive dentro de un robot humanoide.

Tirando del hilo hacia atrás, di con el momento exacto en que la inteligencia de la pantalla se mudó al cuerpo. Fue en julio de 2023, en Google DeepMind, el laboratorio de inteligencia artificial de Google, con un sistema llamado RT-2. Hasta entonces, un robot tenía una parte que veía, otra que entendía las órdenes y otra que movía el brazo, cosidas a mano como un Frankenstein de piezas que no se hablaban entre sí. RT-2 lo metió todo en un solo cerebro, que aprendía a la vez de los textos e imágenes de internet y de ejemplos de movimientos, de modo que la orden «coge eso» y el gesto de cogerlo se convertían en dos palabras de la misma lengua. Google lo explicó con el ejemplo más doméstico que se me ocurre: la basura. A un robot antiguo había que enseñarle qué es la basura objeto por objeto, como a un niño muy torpe. RT-2 ya lo sabía, porque lo había leído en la web, y era capaz de reconocerla y tirarla sin que nadie se lo enseñara.

Frente a situaciones que no había visto nunca, acertó el 62 % de las veces, casi el doble que su predecesor. Leído así, parece poca cosa. A mí me pareció lo contrario: la misma clase de inteligencia que me había escuchado a mí estaba aprendiendo a sacar la basura. Y en cuanto sabes que algo puede sacar la basura, la siguiente pregunta llega sola: ¿qué más?

En marzo de 2024, Figure, la misma empresa de las treinta casas, que entonces trabajaba con OpenAI, publicó un vídeo. Un hombre le pregunta a su robot si puede darle algo de comer. El robot mira la mesa, coge la única manzana que hay y se la da. Después, el hombre le pide que le explique lo que acaba de hacer mientras recoge unos papeles, y el robot, sin dejar de recoger, contesta con una naturalidad desconcertante: le ha dado la manzana porque era lo único comestible que podía ofrecerle de la mesa. Cuando le preguntan qué tal lo ha hecho, responde: «Creo que lo he hecho bastante bien». Ya no estaba obedeciendo. Estaba razonando, y encima nos lo contaba.

Lo que vino después fue una carrera sin frenos en la robótica humanoide. En apenas nueve semanas de 2025, cuatro de los laboratorios más punteros del mundo, de Google a NVIDIA, la empresa que fabrica los chips sobre los que corre buena parte de la inteligencia artificial, presentaron su propio cerebro de este tipo. Figure lo hizo con una frase que podría servir de lema a este capítulo: «El hogar es el mayor desafío de la robótica». Una empresa joven de San Francisco, Physical Intelligence, escribió que el suyo era capaz de limpiar una cocina o un dormitorio «en casas completamente nuevas». Leí esas dos palabras varias veces. Que un robot limpie la cocina en la que lo han entrenado es un truco de feria. Que limpie una que no ha visto nunca, con otros armarios, otros platos y otra luz, es empezar a entender qué es una cocina, y eso es exactamente lo que medía la prueba de las treinta casas. En septiembre, Google dio un paso más: su nuevo cerebro para robots, según la propia empresa, piensa antes de actuar. Si le pides que separe la ropa por colores, primero razona que la blanca va a un cubo y la de color a otro, después planea cada movimiento y, si se lo preguntas, te explica con palabras lo que está pensando.

Razonar ya era mucho. Pero ¿podían entender lo que sentimos?

En mayo de 2025, dos investigadores de las universidades de Ginebra y Berna, Katja Schlegel y Marcello Mortillaro, sometieron a seis inteligencias artificiales, entre ellas ChatGPT y Gemini, a cinco tests de inteligencia emocional de los que se usan con personas. Eran situaciones como esta: a Michael un compañero le roba una idea y se lleva las felicitaciones; ¿qué debería hacer? ¿Discutir con él, contárselo a su jefe, tragarse el rencor en silencio o robarle otra idea? Las máquinas acertaron el 81 % de las veces. Las personas que habían respondido a esos mismos tests se quedaron en un pírrico 56 %. Eso no hacía a las máquinas más humanas, pero sí más atinadas a la hora

de aprenderlos. Cuando le pidieron a ChatGPT que inventara tests nuevos, le salieron tan fiables y realistas como los originales, que a los psicólogos les habían costado años. Saber cuál es la respuesta correcta no es sentir nada, de acuerdo. Pero aquello me ayudó a entender lo que me había pasado aquel sábado: la máquina no había adivinado lo que había debajo de mi grito. Lo había leído, como lo lee todo. Y, si los datos no mienten, con más acierto que buena parte de las personas que tengo cerca, por mucho que las quiera.

Faltaba saber si esa lectura podía tener cara. La tenía. En marzo de 2024, en la Universidad de Columbia, en Nueva York, el equipo de Hod Lipson presentó en la revista *Science Robotics* a Emo, una cabeza de robot con veintiséis motores en la cara. Emo aprendió a poner caras como aprendemos nosotros: primero haciendo muecas al azar delante de una cámara durante horas, como un niño delante del espejo, y después mirando vídeos de personas, fotograma a fotograma, hasta reconocer los cambios mínimos que anuncian una sonrisa. El resultado me dejó sin palabras. Emo ve venir tu sonrisa unos 840 milisegundos antes de que aparezca, casi un segundo, y sonrío a la vez que tú. No después, como quien imita. A la vez, como quien te entiende. Su autor principal, Yuhang Hu, explicó que eso «ayuda a construir confianza entre humanos y robots». Me acordé de los armatostes de Pomona cayéndose al bajar del coche o al intentar abrir una puerta. Nueve años después, una máquina era capaz de sonreírte a tiempo.

Mientras los laboratorios enseñaban a las máquinas a razonar y a sonreír, China preparaba el paso siguiente: llevar todo eso a casa. A finales de 2025 ya se habían anunciado allí más de cuarenta centros públicos de entrenamiento para robots, y unas dos docenas funcionaban. Dentro, personas con gafas de realidad virtual y exoesqueletos en los brazos repiten un mismo gesto cientos de veces al día para que el robot que tienen al lado lo aprenda. El mayor de esos centros, en Shijingshan, a las afueras de Pekín, ocupa más de diez mil metros cuadrados y recrea dieciséis escenarios, entre ellos una cadena de montaje de coches, una casa inteligente y una residencia de mayores. Son una casa y una residencia de mentira, para que los robots ensayen en ellas lo que un día harán en las de verdad. Y lo que no se graba con personas se inventa dentro de un ordenador. En marzo de 2025, NVIDIA contó que había fabricado en solo once horas el equivalente a 6.500 horas de demostraciones humanas, casi nueve meses de alguien haciendo tareas sin parar ni para dormir. En esas cocinas virtuales, un robot puede romper un millón de vasos antes de tocar el primero de verdad.

A esas alturas necesitaba verlo con mis propios ojos. Si buscas el vídeo que Figure publicó en marzo de 2026, verás a su robot ordenando una sala de estar. Rocía la mesa y pasa un paño. Recoge los juguetes del suelo con un cubo apoyado en el brazo.

Devuelve un cojín al sofá. Coge el mando y apaga la tele. Y en un momento dado pasa de lado entre la mesa y el sofá, con las cosas todavía en las manos, igual que haríamos nosotros para no tirar nada. Es ese gesto, el de apartarse para no tirar nada, el que inquieta: no tiene nada de máquina. Visto así, parece casi doméstico. La empresa no dice cuánto tardó ni si alguien tuvo que ayudarle, y conviene tenerlo presente: una demostración no es un producto. Nadie metería en casa una lavadora que funcionara la mitad de las veces. Y, sobre todo, a estos robots les falta seguridad. El humanoide doméstico de la empresa 1X, que ya acepta pedidos, pesa unos treinta kilos, y una máquina así, que se mueve sola por un pasillo estrecho, no es un electrodoméstico cualquiera. Tampoco es infatigable en sentido literal: su batería dura unas cuatro horas, y después tiene que ir a enchufarse. La propia 1X advierte en su página de que hay que estar atento mientras funciona, «especialmente en presencia de niños, personas vulnerables o mascotas». Tiene su gracia: la máquina que viene a quitarnos trabajo necesita, de momento, que alguien la vigile mientras trabaja. Como un hijo adolescente al que le has pedido que friegue.

¿Cuánto tardará en no necesitarlo? Nadie lo sabe, y desconfío de quien diga lo contrario. En 2024, Jim Fan, uno de los investigadores de robótica más conocidos de NVIDIA, dijo que esperaba para los robots un «momento GPT-3», el salto que hizo posible ChatGPT, quizá en los dos o tres años siguientes. Es decir, ahora. Si tenía razón, estos vídeos no son el final de nada, sino el principio de algo que con la pantalla ya vivimos: primero una demostración que asombra a los expertos y deja indiferente a casi todo el mundo, y después, de golpe, cien millones de personas usándolo en dos meses. Con la pantalla, la mayoría llegamos tarde y sin haber pensado nada. Con el cuerpo, todavía estamos a tiempo de pensarlo antes.

* * *

Quizá lo más pequeño fue lo que me resultó más inquietante. En las grabaciones largas de las treinta casas, cuando una toalla se le escurre, el robot la vuelve a coger y empieza de nuevo. Y si se le escurre otra vez, la vuelve a coger, con el mismo gesto, a la misma velocidad, sin un resoplido. No es paciencia, porque la paciencia es una virtud de quien podría perderla, y la máquina no puede. Pero desde fuera se parece muchísimo. Yo no habría pasado de la tercera toalla.

No quiero exagerar. Un robot que no se cansa de doblar toallas no es todavía un robot que sepa cuidar de nadie. Entre una máquina que escucha bien y una que cuida bien todavía hay un salto que nadie ha dado. Este libro apuesta a que se dará, y a que nos encontrará sin haberlo pensado. Lo que sí cambia, y empieza a cambiar ya, es algo más sutil: la vara con la que medimos lo que es normal.

La convivencia está hecha de fricción. Repetimos las cosas con un tono distinto la tercera vez que la primera, contestamos peor cuando hemos dormido mal y a veces pedimos perdón y a veces no. Durante toda la historia, esa fricción no fue un defecto, sino la textura de vivir con otras personas, porque no había nada con lo que compararla. Ahora empieza a haberlo. Cuando algo puede contestar la décima pregunta con la misma calma que la primera, e incluso ha aprendido a contestarla mejor, nuestra impaciencia de siempre deja de parecer normal y empieza a parecer un fallo. Un fallo nuestro.

* * *

Esa noche me rondó otra escena que todavía no existe y que parece lejana, aunque la lejanía tecnológica, tal como la conocíamos, se ha desmoronado en los últimos dos años y habría que empezar a tomarle la verdadera medida. Una tarde cualquiera de 2030, un hombre de ochenta y dos años le pregunta por quinta vez al robot humanoide que le asiste en casa cómo se ponen más grandes las fotos del móvil. El robot se lo explica, con la misma calma que la primera vez, sin un «ya te lo he dicho»: los dos dedos sobre la pantalla, separarlos despacio, así. Él lo prueba, se ríe, le da las gracias. Desde la cocina, su hijo, que ha venido a pasar la tarde, lo oye todo mientras friega dos tazas. Y se acuerda, sin quererlo, de la última vez que fue él quien se lo explicó: a la tercera pregunta ya contestaba mirando su propio móvil, y a la cuarta se le escapó ese tono que los hijos les ponen a los padres cuando creen que no se nota. Se seca las manos despacio. No sabe si lo que siente es alivio o vergüenza. Probablemente las dos cosas. Su padre ya no se queja de la falta de compañía. ¿Está de mejor humor? ¿O quizá más ocupado?

Lo que traen los robots humanoides de este capítulo es que esa misma calma llegue dentro de unos años, o de uno, o de unos meses, quién sabe, con unas manos capaces de servir un vaso de agua, ayudar a levantarse de una silla o recoger lo que se ha caído al suelo. La paciencia sin cansancio dejará de ser una voz en el móvil y se convertirá en alguien que se mueve por la casa.

Y entonces la pregunta ya no será técnica:

Si un robot humanoide puede oír la misma pregunta por décima vez con la misma calma, ¿con qué vara mediremos a partir de ahora nuestra paciencia?

Esa nueva proeza de la inteligencia humana, el robot humanoide asistido por IA, tiene un precio. Y el precio está bajando mucho más deprisa de lo que nadie esperaba.