

UN FUTURO POSTHUMANO

Las nuevas tecnologías, la inteligencia artificial y la robótica auguran para la especie un salto evolutivo sin precedentes. ¿Hacia dónde? Y sobre todo: ¿a qué coste?



Gracias al empleo de prótesis, la estadounidense Aimee Mullins hizo una carrera como atleta y modelo tras la amputación de sus piernas. H. Schatz / B. Ornstein (CCCB)

UN FUTURO POSTHUMANO

Por **ALBERT CORTINA Y MIQUEL-ÀNGEL SERRA**

Chips subcutáneos, métodos electromagnéticos para potenciar nuestro cerebro, prótesis externas. La infiltración de la tecnología en nuestros cuerpos y mentes abre una nueva era. Pero esa 'mejora' para hacernos más inteligentes, longevos, perfectos y felices comporta riesgos

La ideología transhumanista —sobre la cual se ha debatido poco en nuestro país— pretende ofrecer a nuestras sociedades contemporáneas un relato futurista que dé una cobertura filosófica, moral e, incluso, espiritual a la dimensión tecnológica del proyecto neoliberal posmoderno en este siglo XXI.

Para esta corriente tecnooptimista, tenemos ante nosotros la responsabilidad de conducir el proceso evolutivo de la humanidad y de transformar radicalmente ("mejorar") al ser humano mediante la interacción e implementación en nuestro cuerpo y mente de tecnologías emergentes más allá de los condicionamientos y límites que nos impone la naturaleza, de la que somos parte inescindible.

Según el movimiento transhumanista, y tal como afirma uno de sus insignes oráculos, el ingeniero de Google Ray Kurzweil, la singularidad será un acontecimiento que sucederá dentro de unos años con el

aumento espectacular del progreso tecnológico, y debido al desarrollo de la inteligencia artificial y a la convergencia de las tecnologías NBIC (nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información y de la comunicación y neurocognitivas). Esa situación ocasionaría cambios sociales, culturales, políticos y económicos inimaginables, imposibles de comprender o predecir por cualquier humano anterior al citado acontecimiento. En esta fase de la evolución el transhumanismo predice que se producirá la fusión entre tecnología e inteligencia humana, dando lugar a una era en que se impondrá la inteligencia no biológica de los posthumanos. A lo largo de este proceso el transhumanismo quiere difundir una ideología y una cultura favorables al "mejoramiento humano" (del inglés *human enhancement*) a través de la adopción de unas mejoras artificiales en el ser humano (genéticas, orgánicas, tecnológicas) con el objetivo declarado de hacerlo más inteligente, más longevo, más perfecto, más feliz, incluso para que pueda llegar a alcanzar la

inmortalidad cibernética y la conquista del universo. No obstante, esta cosmovisión puede comportar riesgos. ¿Estamos preparados para ese cambio radical o bien pensamos que hay que conservar nuestro patrimonio genético y seguir siendo "personas humanas", con nuestras limitaciones, pero conservando nuestra libertad y dignidad inalienables?

Constatamos que la aspiración de perfeccionarse es intrínseca a la naturaleza humana, que ha aunado los mecanismos selectivos propios de la evolución con la transmisión del saber científico-técnico (desde el fuego, el hacha y la rueda al ordenador, el cohete y el automóvil) y cultural (como el lenguaje, las artes, la religión). Autores clásicos como Ovidio (*Metamorfosis*) ya soñaban en "mutaciones" de los seres humanos que hoy constituyen la pretensión de los transhumanistas, que auguran así un "humano mejorado" (o "transhumano") primero y de un "posthumano" superior después. Como afirmaba Günther Anders, uno de los padres de la *tecnocritica*, el ser humano actual padece de "envidia prometeica": se descubre inferior a las máquinas que ha fabricado y aspira a "transformarse" radicalmente usando la tecnología a su alcance.

Así, podría definirse el "mejoramiento humano" como el intento de perfeccionamiento, transitorio o permanente, de las condiciones orgánicas o funcionales actuales del ser humano mediante la tecnología. No se trata ya de la curación de enfermos, sino de potenciar a las personas *sanas* mediante el impresionante arsenal tecnológico en desarrollo de modo que se genere un abismo entre humanos mejorados y no mejorados. Tecnologías de uso dual como los chips subcutáneos, que nos permiten abrir puertas sin usar llaves, pero que también nos geolocalizan; prótesis externas e internas al estilo de *Blade Runner* que nos doten de superpoderes; técnicas genéticas como el CRISPR, que sirven tanto para acabar con peligrosos parásitos como para modificar nuestro ADN de forma eficiente y permanente; métodos farmacológicos o electromagnéticos de aumentar artificialmente —y sin esfuerzo— nuestras funciones cerebrales como la memoria, la agudeza sensorial o la capacidad de cálculo o intervenciones con células troncales que regeneren nuestros tejidos viejos o dañados son algunos de los ejemplos de aumento de nuestras capacidades que nos convertirían en transhumanos.

Para adelantar el advenimiento de la singularidad, el transhumanismo nos propone tres elementos fundamentales: la superinteligencia, la superlongevidad y el superbienestar.

En relación con la superinteligencia, esta corriente de pensamiento insiste en que la explosión predictiva

MÁS ALLÁ DEL TEST DE TURING

Por **JAVIER SAMPEDRO**

de la capacidad de computación alumbrará una inteligencia artificial que, tal vez, llegue a adquirir incluso una consciencia simulada en silicio. Si al final los humanos nos integrásemos —voluntariamente— en las tecnologías convergentes, podríamos, según ellos, llegar a estar en contacto directo con esa inteligencia artificial. El resultado sería que nos fusionáramos efectivamente con ella y sus habilidades se convertirían en las nuestras. Eso impulsaría a la especie humana, en opinión del filósofo transhumanista Nick Bostrom, a un periodo de superinteligencia

Respecto a la superlongevidad, Aubrey de Grey, experto en investigación sobre el envejecimiento, sostiene, desde una visión transhumanista, que nuestras prioridades están fundamentalmente sesgadas y que tenemos que empezar a pensar seriamente en prevenir la enorme cantidad de muertes debidas al envejecimiento. Algunos transhumanistas van más allá y financian procesos críonicos, o incluso proyectos de una “inmortalidad cibernética”, que se nos antojan utópicos.

Finalmente, el filósofo transhumanista David Pearce expone que el superbienestar tiene como objetivo, en primer lugar, investigar y eliminar el sufrimiento, y en segundo lugar, alcanzar la abundancia y la felicidad para todos, o sea, un nuevo “paraíso terrenal”.

Las propuestas del transhumanismo nos interpelan y no podemos ni debemos huir de nuestra responsabilidad, como seres humanos, de dar una respuesta coherente de acuerdo a nuestra naturaleza, libertad y dignidad. Urge evitar que el mejoramiento sea solo para ricos o para una élite perteneciente a una noocracia no democrática que domine el mundo, o que se haga sin tener en cuenta los riesgos asociados a las nuevas tecnologías y a nuestra propia ignorancia del ser humano y de la naturaleza. Debemos evitar que las personas seamos transformadas en un sensor o en un producto tecnológico del capitalismo —le llamen transhumano o posthumano— que sirva únicamente a intereses privados y a las fuerzas desbocadas del mercado o de la guerra. Estos retos no dejan de ser los que han existido a lo largo de toda nuestra historia, pero asumen ahora una dimensión tal que, por

¿Estamos listos para ese cambio o hay que conservar nuestro patrimonio genético y seguir siendo personas?

primera vez, se plantea una intervención directa en el proceso evolutivo que puede llevar a nuestra desaparición como especie.

¿Qué hace al ser humano tan diferente del resto de seres vivos y, nos atrevemos a decir, tan único, tan singular? No es la ciencia y la técnica, sino la cultura, la educación, las humanidades, como afirma el biólogo Edward Wilson en su reciente libro *The Meaning of Human Existence* (2015). Un ser humano que posee la extraordinaria tarea de cuidar, de forma responsable, del planeta Tierra, y no de contribuir a su destrucción prematura, de proteger al más débil y vulnerable y no de menospreciarlo o eliminarlo, de orientar el innegable progreso científico-técnico hacia el bien de todos y no solo de algunos privilegiados. Sean o no ilusorias las aspiraciones del transhumanismo, la sociedad debe tomar conciencia de estas, abrir un amplio debate interdisciplinar y ejercer, desde un pensamiento crítico, una auténtica democracia real favorable al interés colectivo y al bien común. Construyamos pues, mediante una ética global que respete la dignidad inalienable de las personas y bajo los principios civilizatorios de libertad, igualdad y fraternidad recogidos en la Declaración Universal de la ONU (1948), una auténtica humanidad para el siglo XXI.

Albert Cortina, abogado y urbanista. Director del Estudio DTUM. Miquel Àngel Serra, doctor en Biología. Gestor de investigación en la Universidad Pompeu Fabra. Coordinadores y autores del libro *¿Humanos o posthumanos? Singularidad tecnológica y mejoramiento humano* (Fragmenta Editorial, 2015).

El asunto de mayor interés filosófico no es si se puede construir una mente humana (ya sabemos hacerlo), sino si es posible superarla

Los avances de la inteligencia artificial son tan brillantes que resulta inevitable extrapolarlos al futuro. A un día en que busquemos en Google con solo pensarlo, o llevemos incorporada la Wikipedia en un chip de acceso instantáneo para nuestra memoria perezosa; en que nuestra propia inteligencia de carne y nervio se vea multiplicada por mil gracias a una red neuronal adosada al lóbulo frontal; un día, al fin, en que todos los conocimientos, emociones y vivencias del individuo se puedan descargar en la nube y hayamos inventado así el alma inmortal. Y en que las máquinas nos sobrepasen en talento, nos manden a criar malvas y conquisten la galaxia, esperemos que en ese orden.

Lo difícil no es imaginar todo eso, sino regresar al planeta Tierra y ver qué es la inteligencia artificial, dónde está ahora mismo, qué se puede esperar de ella en el futuro inminente, y cuáles son sus riesgos reales en este presente continuo en que nos ha tocado vivir. Este es un asunto menos estrepitoso en la forma, pero más interesante en el fondo.

¿Puede una máquina ser inteligente? ¿Cuándo sabremos si lo es? Uno de los padres de la inteligencia artificial (AI en adelante), el matemático y científico de la computación Marvin Minsky, dice que el concepto de inteligencia artificial es como el de “zonas inexploradas de África”, que cuando lo alcanzas desaparece de la definición. La inteligencia, según la ironía de Minsky, es cualquier proceso de resolución de problemas que todavía no entendamos. Además de mala uva, esta *ley de Minsky* tiene mucha razón.

El ejemplo perfecto es Deep Blue, el supercomputador que, redondeando un poco, le pegó un repaso a Gari Kaspárov en los años noventa. Hasta un día antes de la partida fatídica, cualquiera habría considerado que ganar al campeón del mundo de ajedrez sería una prueba de inteligencia. Pero desde enton-

ces todo se torció: Deep Blue había hecho trampa al no usar la estrategia humana de intuir la *forma* de la partida a varias jugadas vista, había ganado a base de poderío computacional bruto y sin la menor consideración, era mucho más grande que el cerebro de Kaspárov, en fin, la *ley de Minsky* hecha carne: el ajedrez ya no era inteligencia.

Pocos han oído, sin embargo, hablar de Watson, el supercerebro pos-Deep Blue que IBM presentó hace cuatro años. Resuelve un tipo de problemas mucho más complicados (matemática e intuitivamente) que el ajedrez: es capaz de entender las preguntas de los crucigramas, como por ejemplo: “La primera persona mencionada por su nombre en *El hombre de la máscara de hierro* es este héroe de un libro anterior del mismo autor”. ¿Es eso inteligencia humana? Seguro que no, aunque solo sea por la *ley de Minsky*.

Otro de los padres de la AI —tal vez el padre de la AI—, Alan Turing, imaginó el más famoso test que debería pasar una máquina para que la consideráramos inteligente: el *test de Turing*. En términos modernos, consistiría en esto: una máquina deberá considerarse inteligente cuando, por correo electrónico, pueda hacerse pasar por un humano al chatear con un humano de verdad. Pero casi nadie cree ya en el test de Turing: ni en que aprobarlo demuestre inteligencia, ni en que suspenderlo demuestre la falta de ella. Para engañar a un humano, después de todo, no hace falta ser Sherlock Holmes (ni Watson).

En inteligencia artificial ya existe un algoritmo que aprende a reconocer la escritura en 50 alfabetos

El asunto de mayor interés filosófico, sin embargo, no es si se puede construir desde cero una mente humana —eso ya sabemos hacerlo, sin ecuaciones y en solo nueve meses—, sino si es posible superarla. Ese es el futuro transhumano o posthumano del que nos hablan los oráculos. Y en este sentido, y como siempre, solo cabe recordar que el futuro ya está aquí. La capacidad y rapidez de cálculo de las máquinas supera a la humana desde hace décadas. Los experimentos y deducciones que, hasta hace no mucho, habrían servido a un buen estudiante de bioquímica para conseguir su doctorado, son ya rutinarios para los robots de los laboratorios. El último prodigio de la inteligencia artificial es un algoritmo que aprende a reconocer la escritura en 50 alfabetos, generando conceptos nuevos que hasta ahora estaban reservados al *Homo sapiens*. Las máquinas ya nos superan en muchos ámbitos.

La mayor candidez del posthumanismo no es científica, sino política. ¿Saben quién cuenta con la tecnología punta de la inteligencia artificial ahora mismo? Pista: no es una institución civil.



Concurso de dos sabios del programa televisivo *Jeopardy* contra el superordenador Watson, de IBM, en 2011. Seth Wenig (AP)