

RESUMEN: El uso de algoritmos -conjunto de reglas codificadas para lograr un propósito- siempre ha sido característico del ser humano, pero ello no significa que los seres humanos tengan una naturaleza algorítmica, como si su vida psicofísica, relacional y práctica siguiera un conjunto de pautas y secuencias computables que pueden optimizarse tecnológicamente, lo que a su vez legitimaría la sociedad del control y la productividad. Por el contrario, apoyo un modelo antropológico que enfatiza la complejidad de una existencia no programada, la dimensión multidimensional y entrelazada de la vida, las esferas creativas y no reducibles de la experiencia humana... siendo estos elementos el núcleo de la libertad.

ABSTRACT: The use of algorithms –codified set of rules to achieve a purpose- has always been characteristic of human being, but it does not mean that human beings have an algorithmic nature, as if their psychophysical, relational and practical life followed a set of guidelines and computable sequences that might be technologically optimized, which in turn would legitimize the society of control and the productivity. Quite the contrary, I support an anthropological model that emphasizes on the complexity of a non-programmed existence, on the multidimensional and interweaved dimension of life, on the creative and non-reducible spheres of the human experience...being these elements the core of freedom.

PALABRAS CLAVE: ser humano, algoritmo, inteligencia, emoción, vida, libertad

KEYWORDS: Human being, algorithm, intelligence, emotion, life, freedom

1. Sentido y propósito¹

Los algoritmos son inherentes a la vida humana porque operan, en sentido amplio, como los procedimientos o pasos que se establecen para conseguir un propósito cualquiera, es decir, un método de resolución de problemas y/o de toma de decisiones. Desde un punto de vista matemático, recordemos que el término deriva del sabio árabe Al-Juarismi (s.VIII-IX), quien compiló los saberes algebraicos previos y dio lugar a esta forma poderosa de cálculo. Pero, en términos generales, donde haya una codificación de medios y fines que permita procesar informaciones con fines pragmáticos (es decir, computar), se trabaja con algoritmos. Son muy útiles, aunque a la vez deben analizarse en sus diversos registros y aplicaciones para evitar que se extralimiten, pues podrían colonizar de hecho y de derecho buena parte de la conciencia y de las actividades humanas.

Si la antropología de la ambición y la ganancia que estaba en la base del liberalismo prestó un gran servicio ideológico para legitimar el modelo capitalista de sociedad, hasta llegar a su ápice neoliberal (Penetta, 2019), bien puede ocurrir algo similar con los discursos actuales que no sólo reducen la razón a instancia calculadora e instrumental (como denunció la Escuela de Frankfurt), sino que cifran toda la vida en una supuesta índole algorítmica: lo humano sería descompuesto y secuenciado en sus resortes funda-

1. Este trabajo complementa otro titulado "La mano y el algoritmo. Una antropología compleja ante los desafíos del presente", *Araucaria* 40 (2018-2), 109-136.



mentales, procesado de modo digital y dirigido mediante la inteligencia artificial, en el seno de una sociedad regida por la misma lógica de la eficiencia y el control, mediante una suerte de *neotaylorismo* universal haría poderoso y productivo. Así, un determinismo antropológico justificaría un determinismo tecnológico y luego social, que a su vez confirmarían al primero

Multiplicar o dividir tiene indudables ventajas, servirse de una máquina expendedora así programada o usar una receta de cocina también, pero hay otras clases de algoritmos bastante más problemáticos por la amenaza que implican bajo ciertas condiciones del mundo contemporáneo. Voy a ocuparme de las vertientes antropológicas del tema, primero porque esa visión sacrifica el *grosor* inextricable del humano a unos mecanismos subyacentes; y, segundo, porque su aplicación en muchos campos es tan eficaz como peligrosa para las libertades. No se trata de proteger ninguna esencia intangible ni de caer en la *tecnofobia*, sino de combatir una última variante del reduccionismo, por más sofisticada y deslumbrante que resulte. Pues ahí la perenne clave filosófica de buscar lo común consiste en descubrir las palancas que gobiernan al ser humano, sólo que ahora se completa el paradigma determinista de la *causalidad* (orgánica y ambiental) con otro basado en *correlaciones* informacionales: importa algo menos *el porqué* y gana terreno *el qué*, es decir, los resultados efectivos de la organización y la praxis, ya sean de tipo cerebral, social, cultural, tecnológico..., descubiertos mediante el tratamiento de datos masivos. Se trataría de ir de los efectos a la causa y cerrar así el círculo, pasando de lo fáctico y empírico a sus aparentes raíces. Y como tercer ingrediente está la inteligencia artificial que computa (codifica: aprehende y comprime) el procedimiento, esto es, aporta *el cómo* y entonces sirve de mediación entre tales causas y efectos.

Sería absurdo negar los grandes beneficios teóricos e instrumentales del modelo, pero a condición de no absolutizarlo y de exigir un enfoque ético-político que lo gobierne. Que hay pautas de organización y conducta propias de la especie humana parece innegable, moduladas por circunstancias histórico-culturales de toda índole, pero ¿conduce eso a la idea de una suerte de robot sofisticado? Hace tiempo que Penrose se opuso a esta concepción de la mente, basándose en la comprensión no algorítmica que expresa el *teorema de incompletud* de Gödel (Penrose, 1996), aunque su alternativa cuántica de la conciencia resulta controvertida y es preciso añadir otros argumentos. Sobre todo cuando se corre el riesgo de que los algoritmos se apropien del *mundo de la vida*, sea mediante su saqueo y cuantificación con fines económicos y de poder, o por la inmersión de los individuos en redes donde se gana en conectividad a costa de dependencia y despersonalización, etc. El contexto actual incluye, como es sabido, el tránsito desde los famosos *metarrelatos* hacia la extrema dispersión de los *relatos*, que culmina hoy con el paso de éstos hacia los meros *datos*, donde la identidad se fragmenta y recompone mediante algoritmos; mientras que las personas quedan definidas como programas integrados, por no hablar de las conocidas amenazas para la privacidad y el espacio público de convivencia.

Es como si hubiera pautas biológicas y técnicas que al parecer responden a una misma lógica algorítmica, con la que sería posible aprehender la complejidad de la vida humana gracias a un doble código psicosomático y digital que permita predecir y controlar la acción, amén de sus muchas traducciones pragmáticas a gran escala. Según Damasio, "La visión de la humanidad es cada vez más algorítmica. Todo opera de acuerdo a códigos, ya sean genéticos o de computación. La noción de la computación es muy dominante en la cultura y es la razón por la que he insistido en el hecho de que no se da suficiente valor a los sentimientos", que lo

motivan e impregnan todo (Damasio, 2018: 6). Parece olvidar que lo emocional-sentimental también está bajo la lupa algorítmica, pero al menos consta que no se trata sólo del sistema de producción y consumo, sino del concepto mismo de ser humano y de sociedad, del tejido simbólico y las formas de relación. Los algoritmos aspiran a capturar los patrones propios del pensamiento y los del comportamiento habitual, de modo que podrían adueñarse en gran parte de la existencia particular y colectiva. Su potencia estriba, nótese bien, en que aprenden a partir de los *Big Data*, lo que a su vez permitiría aglutinar lo dado y lo adquirido, la repetición y el cambio, consciencia e inconsciencia, espontaneidad y planes, emociones y cálculos, reglas y hábitos... a través de sus decantaciones empíricas. El resultado integra así procesos subjetivos y estructuras objetivas en aras de una misma amalgama utilitaria, y con evidentes aplicaciones *biopolíticas*.

Harari llama *dataísmo* a esta “religión de los datos”, que ha resumido de manera contundente: el ser humano sería una suerte de algoritmo complejo que se conduce “mediante sensaciones, emociones y pensamientos” dictados en principio por la evolución (Harari, 2016: 101); mientras que el conocimiento se reduce a la interacción de experiencia y sensibilidad, trufadas de prácticas para manejar datos, sin cabida para la verdadera imaginación creadora (*Ibid.*: 266s); por lo que no cabe hablar de libertad, pues los cuerpos y los deseos son procesos bioquímicos deterministas o aleatorios, pero siempre susceptibles de ser mejorados y dirigidos por las biotecnologías y los algoritmos informáticos (*Ibid.*: 304, 313s); lo que suplanta al individuo, dada la desvinculación entre conciencia e inteligencia, mientras articula las variables evolutivo-ambientales que lo gobiernan, e incluso podría sustituirse al humano por algoritmos autónomos mucho más capacitados y eficientes (*Ibid.*: 341, 350ss y 360s.). Es como si las viejas ecuaciones de la física se prolongaran en esta otra clase de ecuaciones que se apoderan de la vida humana.

No es ciencia ficción, el proceso está en marcha desde hace tiempo y avanza rápido, como demuestra la hipertrofia de la red global de datos masivos (de hábitos y conductas también), o el hecho de que en los consejos de administración haya robots *independientes*, o el alto porcentaje de transacciones bursátiles robotizadas, o que los algoritmos regulen el ritmo de trabajo, los salarios, la contratación y el despido según múltiples baremos, también reputacionales, etc. (*El País Retina*, nº31, julio 2020), por dar algunos ejemplos. A eso bien se lo podría llamar estar atrapado en una red de redes algorítmicas impersonales. Y la tendencia apunta a que “La realidad será una malla de algoritmos bioquímicos y electrónicos sin fronteras claras y sin núcleos individuales” (Harari, 2016: 378). De modo que la presunta continuidad y/o confusión de esos planos, así como de lo analógico y lo virtual, daría lugar nada menos que a una nueva ontología general, dentro de la que insertar esa antropología.

El conocido paso desde la visión metafísica del mundo a la científica parece culminar hoy en este paradigma algorítmico, que a su vez retroactúa sobre ambas en tanto que todo lo considera en términos adaptativos y de cálculo, pero sin reconocer su propio trasfondo metafísico, en analogía con la idea galileana de que la realidad es matemática. De modo que las disposiciones orgánicas y propensiones conductuales, la conciencia que genera símbolos y la tecnología que permite multiplicar esas capacidades formarían parte de un mismo proceso de *formalización* de la experiencia y de toda clase de actividades, bajo esta lectura de lo humano. La manera de entender el pasado y de proyectar el futuro responde a la misma lógica profunda, pero con la novedad cualitativa de que ahora es posible aunar tecnológicamente

el dato biológico y el digital, lo subjetivo y lo objetivo, lo vivo y lo no vivo, etc., en aras de una creciente manufactura, mercantilización y manipulación de cuanto existe. Visto desde otro ángulo, la *algoritmización* de lo real confirma que los rasgos y los *tempos* de la humanidad, antes más consciente de su interdependencia, están siendo desarbolados merced al *tsunami* ideológico de la aceleración tecnológico-capitalista de la historia, que remata el denominado *naufragio del hombre* en lo que éste tiene de criatura terrenal y finita (Alba Rico y Fernández Liria, 2010). No hay nostalgia de un falso tiempo pasado mejor, sólo resistencia a las recientes vías de cosificación y dominio.

2. El ser humano como algoritmo

La *postmodernidad* y su apoteosis de lo fragmentario, lo mestizo e informal, ha sido mucho más combatida por algunas ciencias que por supuestos pensadores sesudos. Cierta discurso antropológico *duro* es una de las manifestaciones más importantes de esa pretendida vuelta a unos hipotéticos fundamentos: desde hace varias décadas, la biología evolutiva, la genómica y la neurociencia, entre otras disciplinas, vienen insistiendo en que las raíces de la vida humana, incluida su racionalidad, residen en ciertos factores cognitivos, emocionales, lingüísticos y conductuales orientados por completo a ofrecer respuestas adaptativas y utilitarias, para cumplir lo cual se crean estructuras socioculturales universales (Wilson, 1980: 14, 21, 41, 126). Se llamen programas genéticos, reglas filogenéticas, módulos mentales, comportamiento "preparado" (para que luego haya aprendizaje)..., todo tiene cierto carácter procedimental, una vez que ha surgido por co-evolución de la mágica pareja genes-memes. Son muchos los autores que han adoptado -con motivo- una explicación naturalista frente a tanta especulación grandilocuente sobre el ser humano, pero el problema surge cuando esta salvable cura biocultural de gaseosas esencias se convierte en nuevo dogma.

Se podría asumir la hipótesis de que hay unas estructuras mentales innatas e intuitivas que -según Andrew Whiten, Scott Atran, Pascal Boyer, Paul Bloom o L. Cosmides y J. Tooby, entre otros- presentan los rudimentos de la ontología, la biología, la epistemología, la física, e incluso de la religión o la psicología, lo cual permite una primera categorización que ayuda a encajar de manera rápida en el medio y a sobrevivir; pero falta por explicar el tránsito desde estas nociones sencillas y espontáneas hacia los sofisticados conceptos de la ciencia, contraintuitivos y meta-representacionales (Galparsoro, 2010). Luego debe haber mediaciones posteriores, sustantivas y no accesorias, para que esa drástica transformación ocurra, con independencia de que la cosmovisión científica y la popular (*folk*) coexistan permanentemente en las sociedades y en la conciencia personal ¿Qué explica el paso de lo intuitivo e ingenuo, que ya podría bastar puesto que es verosímil y operativo, a lo verdadero? ¿Por qué los procesos filogenéticos y ontogenéticos, tan decisivos al parecer, no pueden definir por completo el devenir histórico?

La presencia de aquellas formas mentales en la primera infancia (separación de entes, diferencia entre seres vivos o no, trayectoria lineal del movimiento, resistencia de la materia, taxonomías primarias, atribución de intenciones a personas u otros agentes, distinciones dualistas de todo tipo, etc.) es útil, al igual que los mecanismos de inferencia y previsión que permiten relacionarlas han jugado un papel adaptativo de primer orden. El inconveniente está en explicar la experiencia a partir de ese modelo, sin conceder el peso debido a la madu-

ración personal y la cultura, como tampoco se atiende lo bastante a las mezclas imprevistas y a las interacciones de toda índole. Sería más sensato tomar los contenidos intuitivos como simples puntos de partida de otros desarrollos, algo llamado “redescripción representacional”, para hacer posible el paso de lo implícito a lo explícito en diversos niveles mediante un proceso de reelaboración habitual (Karmiloff-Smith, 1994). Los resortes heredados son tan necesarios como insuficientes y no bastan para prefigurar la complejidad humana.

Por otro lado, han proliferado los estudios que sitúan el origen de la vida social y la moralidad en la larga herencia prehistórica -como atestiguan las obras de M. Hauser (2008), M. S. Gazzaniga (1993, 2006), D. N. Stamos (2009) o P. R. Ehrlich (2005)-, donde se pone el énfasis en la importancia que para la supervivencia tiene la capacidad de colaborar, así como la compasión y la empatía como fuente de normas y valores acuñados después. Parece razonable que las actitudes, emociones y comportamientos constructivos se seleccionen y conserven, al igual que debe aceptarse que las célebres *neuronas espejo* -que simulan las acciones ajenas e incluso interpretan sus intenciones- facilitan el reconocimiento mutuo. La dificultad llega cuando se trata de remitir demasiadas cosas a tales predisposiciones, en última instancia algorítmicas, o cuando toca señalar fronteras entre lo moral y lo previo a ello, o cuando se habla sobre todo de genes e instintos, y a lo sumo del cerebro “ético” y “social” como residencia de esos rasgos humanos. En definitiva, una cosa es combatir el puro constructivismo de lo humano y otra fiar mucho más a la biología que a la cultura (Pinker, 2003), donde ésta parece ya casi predeterminada.

El gran éxito de las neurociencias, apoyadas en las nuevas técnicas que permiten observar algo de las reacciones cerebrales, concentra el debate en ese órgano tan complejo que apenas se empieza a conocer. Los *fisicalistas* están en retirada, pues no hay prueba directa y suficiente de que la mente sea pura neurobiología (Arana, 2015), al igual que el dualismo tampoco resulta satisfactorio (Swaab, 2014); por eso se pone el énfasis en los aspectos funcionales. Según esto, el cerebro funciona de modo automático y la conciencia es un epifenómeno que tiene un acceso mínimo a las operaciones, como muestra el caso de la información: los humanos procesan unos 14 millones de bits por segundo, pero la conciencia sólo capta unos 18 bits (Pániker, 2008: 127). Además, la percepción del mundo es construida, muy defectuosa y sólo utilitaria, nunca fidedigna, de manera que casi todo es *inventado*, al igual que se reconstruyen y modifican los recuerdos a lo largo del tiempo. El resultado es que habría diversos sistemas -en parte correlativos a los hemisferios cerebrales y sus distintas funciones (McManus, 2007)- que interactúan por sí solos y al margen de cualquier decisión deliberada, dado que es más tarde cuando se añaden interpretaciones y motivos para justificar los actos. El *relato* mental viene después para dar coherencia a la conducta, se dice, pero ¿esa misma narración no da a entender otras capacidades irreductibles? ¿De qué clases de inteligencia se habla y dónde poner la frontera entre consciencia e inconsciencia?

El supuesto es que habría una especie de “democracia neural” en la que se imponen las rutinas “zombis” que actúan al margen del “yo”, de modo que la conciencia surge “para controlar los sistemas ajenos automatizados”, administrar recursos, aprender nuevas rutinas y arbitrar entre mecanismos neurales que compiten entre sí (Eagleman, 2015: 155, 161, 171, 173, 176, respect.). Es cierto que el proceso inconsciente asegura las labores del organismo y que filtra, crea y reconfigura de continuo los contenidos sensoriales, cognitivos, emocionales, memorísticos, etc., pero de ahí a ver la conciencia como una marioneta hay un trecho. Tam-

bién choca que semejante epifenómeno pueda dirimir conflictos y guiar eventualmente esas poderosas capacidades subterráneas, cuando parecía ir siempre a remolque. Pero no extraña tanto cuando los “instintos” se definen como “programas cognitivos integrados” que deciden a la postre el comportamiento; bien es cierto que estos “cócteles biológicos” suman varios ingredientes: “predisposición genética”, sistemas nervioso y endocrino, a su vez en relación con el entorno y las vivencias anteriores (Eagleman, 2015: 109, 190, 249, 257, 263s). Podría verse la vida como un conjunto de algoritmos neurales articulados en escalas diferentes de composición de elementos, de manera que el sujeto responde a ellos sobre todo de manera inmediata e inconsciente.

Para esta corriente neuro-antropológica no hay libertad, que sería una mera apariencia de control de los actos. Se supone que esos recursos y dispositivos orgánicos la suplen con éxito, asegurando la supervivencia y evitando riesgos similares a los del *asno de Buridán*, por decirlo así. Wilson certifica su carácter ilusorio, con decisiones previas e inconscientes (2012: 334), mientras que Eagleman subraya el “piloto automático” mental, sin que pueda haber una “causa incausada” que lo dirija (2015: 200s). Sorprende que los automatismos que limitan el alcance desmesurado de la vieja voluntad idealista supongan hurtarle todo margen de maniobra libre; además de apelar a una causalidad que desconoce los procesos de la complejidad y el salto cualitativo (*emergencia*) entre niveles de organización, donde el previo es condición necesaria pero no suficiente del posterior, que añade aspectos irreductibles. Por otro lado, ahí se baraja una idea muy pobre de la fenomenología de la subjetividad y no se tiene en cuenta el camino en sentido inverso, cuando el pensamiento influye (y mucho) en el estado orgánico para desencadenar otras reacciones.

El afán por mostrar que el cerebro es *idiota* (Burnett, 2016), en el sentido etimológico y fisiológico de la palabra, importa más que ver sus otras habilidades, pero a la vez se le reconoce la lucidez extraordinaria de las *corazonadas* para resolver problemas complejos (Sigman, 2016). Según esto, es mucho más valioso y eficaz lo intuitivo que lo pensado, desacreditando la racionalidad en beneficio de la autonomía bioquímica y de las emociones, que trataremos luego. Por otra parte, se ha puesto en marcha en Europa (y después en otros países) el llamado Proyecto Cerebro Humano (HBP por sus siglas en inglés) para simular cómo funciona ese órgano en todos sus niveles, de lo molecular a lo cognitivo. El problema es que “Desarrollamos cada vez más complejas técnicas experimentales con la esperanza de que nos den todas las respuestas, aun sin saber exactamente cuáles son las preguntas” (Martínez, 2017: 3). Y ésta es la cuestión: ¿qué modelos teóricos deben orientar la investigación, uno restrictivo y excluyente del peso de la consciencia, por muy ligado que esté con el empirismo de las neurociencias, u otros más abiertos e integradores de la deliberación reflexiva? Haría falta una mejor heurística y conceptos más flexibles, antes de pasar a la experimentación y la hermenéutica con tantos pre-juicios.

El caso es que el modelo antropológico reduccionista sigue triunfando, ahora a lomos de algoritmos biológicos algo menos mecánicos. Se puede resumir así: “La naturaleza humana son las regularidades heredadas del desarrollo mental común de nuestra especie. Son las ‘reglas epigenéticas’ que evolucionaron por la interacción de la evolución genética y cultural que tuvo lugar a lo largo de un prolongado período de la prehistoria profunda. Estas reglas son los sesgos genéticos en la manera en que nuestros sentidos perciben el mundo, la codificación simbólica mediante la cual representan el mundo, las opciones que automáticamente

nos abrimos a nosotros mismos, y las respuestas que encontramos más fáciles y gratificantes de realizar” (Wilson, 2012: 227s.). El conjunto incluye regularidades, sesgos, epigenética y cultura, pero el mensaje último parece determinista para la biología y la psicología porque prima el automatismo. El eje es la codificación de patrones somáticos, neurales, simbólicos y de comportamiento que acaban por imponerse en los diversos ámbitos de la vida, aunque sin concretar cómo y en qué medida dentro de ese *totum revolutum*. ¿Y si el protagonismo atribuido al cerebro como ejecutor fuera matizado?

Puede plantearse que es la cultura la que completa y permite ser eficaces a bastantes de esos mecanismos biológicos, constituyendo una suerte de *exocerebro* o prótesis que jugó un papel decisivo en la evolución y sigue presente en múltiples circuitos integrados de la experiencia humana: “Esta prótesis puede definirse como un sistema simbólico de sustitución que tendría su origen en un conjunto de mecanismos compensatorios que reemplazan a aquellos que se han deteriorado o que sufren deficiencias ante un medio ambiente muy distinto. Mi hipótesis supone que ciertas regiones del cerebro adquieren genéticamente una dependencia neurofisiológica del sistema simbólico de sustitución. Este sistema, obviamente, se transmite por mecanismos sociales y culturales” (Bartra, 2014: 20). No se trata de invertir el enfoque, sino de equilibrarlo en la medida en que el cerebro también se construye con ayuda de la cultura y de la consciencia. Por otro lado, el cerebro no tiene un lenguaje representacional, sino bioquímico, y serían los símbolos los que permiten que exprese su potencia al actuar como mediadores entre “el lenguaje cerebral y el mental”, paso de otro modo inexplicable; lo que ocurre en particular gracias al habla, los mitos y relatos, la danza, los ritos y signos mnemotécnicos, el parentesco (Bartra, 2014: 56). Son redes, en fin, que ligan lo interno orgánico y lo externo cultural, de manera que podría romperse el causalismo cerrado en beneficio de cierta hetero-auto-determinación.

La réplica a la posición criticada tiene que nacer del propio conocimiento evolutivo y psicológico para plasmarse finalmente en conceptos filosóficos: es obvio que la consciencia y la libertad no surgen cual hazaña del Barón de Münchhausen, por más que desconozcamos su génesis, sino como resultado de un proceso complejo de interacciones. Si se afirma que sólo un 1% de las decisiones son conscientes y que el peso de los hábitos, así como del imperfecto “modelo de realidad” que se tenga, son decisivos para “simular” las consecuencias futuras de los actos (Moreno Bote, 2018: 3), el retrato del humano es el de un *zombi* y no sólo el de alguien vulnerable al error, la manipulación y las mentiras. Aun reconociendo que eso ocurre, que el *logocentrismo* está periclitado y que los condicionantes son numerosos, la inteligencia parece una esclava irredimible, bastante más allá de lo que atribuía Hume a la razón respecto a las pasiones. Lo que recuerda más bien al metafísico flamenco Gueulincx (1624-1669), para quien sólo Dios actúa a través de los humanos, ya que éstos no saben cómo hacerlo por la flaqueza de una autoconciencia que ignora los pasos precisos; claro que ahora los algoritmos sustituyen a la divinidad ¿Y cómo se pretende conocer algo tan sofisticado como el cerebro con tan poca potencia cognitiva real?

Es obvio que los humanos soportan mal la incertidumbre y que el cerebro se vale de rutinas, simplificando los fenómenos aleatorios mediante sus esquemas de computación y simulación, lo que ha facilitado la supervivencia de la especie. Pero resulta que también lo imprevisible juega un papel cualitativo, no sólo en términos evolutivos (mutaciones, cambios ecológicos, etc.), sino en la manera en que se comporta la conciencia. Lo que la caracteriza es su cantidad

de facetas y la diversidad de clases de inteligencia en liza, amén de una asombrosa capacidad combinatoria. Es muy improbable que la sinergia de aspectos hormonales, neurológicos, emocionales, inconscientes en sentido psicoanalítico, intelectuales, simbólicos, culturales y sociales... no generen algunos saltos con un peso singular. Quizá los algoritmos orgánicos, valga la expresión, modulen, faciliten y sostengan el proceso ideativo, pero hay que abrir la puerta a la creación genuina y a la asociación transversal, también deliberadas.

Esto es lo que ha propuesto Steven Mithen tras un exhaustivo análisis que compara las fases de la hominización con los tipos de inteligencia que proponen Fodor, Gardner y otros. La hipótesis es que junto a la inteligencia general se desarrollaron otras especializadas: la social y la del conocimiento del medio, así como la inteligencia técnica a partir del *homo hábilis* y la lingüística con el *homo erectus*, hasta desembocar en la "fluidez cognitiva" que permite combinarlas en un mismo proceso creador (Mithen, 1998: 75, 115, 122s y 156s.). La conjunción interactiva de todas ellas permite innovar y es lo que distingue a los humanos de otras especies, por más asombrosas que resulten algunas habilidades animales. A partir de ahí se desarrollan el arte, la religión o la ciencia, con sus rasgos inherentes de planificación, atribución de significados, crítica, liberación de la inmediatez espacio-temporal, etc. De modo que aquella "fluidez" o capacidad combinatoria contribuye decisivamente a la libertad del sujeto, quien usa lo recibido y programado (aspecto formal) para generar novedades (aspecto material), que a su vez retroactúan sobre aquello.

La conclusión es muy reveladora: "La fluidez cognitiva hizo posible el desarrollo de la técnica capaz de resolver problemas y almacenar información. Y, lo que es quizá más importante, posibilitó el uso de poderosas metáforas y analogías sin las cuales la ciencia no habría existido", siendo esta potencia metaforológica "el rasgo más significativo de la mente humana" (Mithen, 1998: 229 y 230). Son la metáfora y la analogía, es decir, la conectividad libre, las que posibilitan moverse de un registro simbólico a otro sin regla aparente: tal es la cualificación del humano. Hay que partir de esa capacidad no algorítmica que *metaprograma* para generar vínculos y asociar entes, lo que permite que haya giros inesperados en los procedimientos mentales y técnicos. No es algo desligado del cuerpo y del cerebro, por supuesto, pero surgen aspectos inéditos y sorprendentes, como ocurre en los tropos, el humor o el juego no reglado... Parece claro que no todo se puede medir en clave de eficacia, ni se puede reducir la experiencia a la lógica y el orden, cuando hace tanto tiempo que Morin teorizó sobre el *sapiens-demens* (Morin, 1973: 107-126). Ésta bien podría ser una vía de complejidad para transitar desde lo intuitivo a lo crítico -que quedó pendiente de explicar más arriba-, de lo lógico a lo absurdo y vuelta, de lo automatizado a lo narrativo, de lo unívoco a lo multívoco de la vida...

Los algoritmos no explican toda la gama de registros de la inteligencia, por más útiles de sean como *base de despegue* para la potencia metaforizante, analógica y libre. Lo que está en juego es que la computación (hoy digitalizada) no secuestre toda la actividad cognitiva y afectiva, a la vista de que esa virtud para *transponer*, que es cambiar de registro, contexto y sentido, engendra una transversalidad verdadera e incluso un acceso a lo no conceptualizable. Junto a la eficacia de los algoritmos está la fuerza insólita de lo *metalógico* que cruza fronteras disciplinares, cuando no pueden hacerlo los métodos ni los lenguajes. Quizá sirva vislumbrar al humano -según Jorge Wagensberg- apoyado en el circuito entre el sentido común, el sentido crítico, el sentido del humor y el sentido del ridículo (Wagensberg, 2017). Lo intuitivo, lo

contrastado, las rupturas de lo convencional y la conciencia de los límites se dan la mano para hacer posible una vida pujante, en un marco de *reorganización* cerebral, personal y social.

3. Sobre inteligencia emocional e inteligencia artificial

En los últimos tiempos, ciertos conceptos de inteligencia emocional y artificial han alcanzado gran difusión y predicamento en los ámbitos antropológicos de investigación. Como es obvio, sólo puedo hacer una breve incursión en asuntos tan vastos, sin entrar apenas en las vertientes mercantiles (ocio, consumo, *marketing*), semánticas, de género, en relación a la expansión del ego (discursos del *self*, redes sociales) o a la política (populismos), parcialmente tratadas en otros lugares (Espinosa, 2007 y 2015). Por otra parte, da la impresión de que la *muerte de Dios*, es decir, la pérdida de todo patrón de medida fijo (verdades, valores y reglas consideradas universales), quiere compensarse en estos terrenos, aunque sea por vías muy distintas. Así, el “giro emocional” de la cultura reciente, sea entendido como narcisismo o cuidado y equilibrio, por un lado, y el orden digital inteligente a gran escala, por otro, servirían de refugio ante el desarraigo y la anomia, el exceso de variables en todos los terrenos, la desorientación y el relativismo.

3.1. Es frecuente leer que las reacciones y necesidades emocionales han jugado un papel decisivo en la evolución, a la par que han sido seleccionadas por ella, de modo que para muchos autores son parte esencial de la estructura de la mente (distintas habilidades y procesamientos luego coordinados), por no decir el cimiento de la arquitectura psíquica global. Lo que las convertiría en algo así como reguladores algorítmicos que a su vez coordinan otros aspectos, puesto que tienen efectos sobre la atención, la percepción, la memoria, la toma de decisiones, el aprendizaje, la motivación, la comunicación, etc. Así, comprender y educar las emociones es clave a la hora de entender y gobernar una vida madura, habida cuenta de su mayor antigüedad filogenética y de su peso ontogenético (sistema límbico, amígdala), frente al neocórtex y el intelecto, como resumió en sentido aplicado la obra de Goleman (1996: III y V). Las emociones son reacciones inmediatas e imprescindibles para sobrevivir, relacionarse y generar cultura, amén de una palanca de inserción en el mundo y de ajuste cotidiano.

Pero son varias las teorías al respecto, lo que implica discrepancias, primero respecto a si son universales por su fundamento neurobiológico o si tiene mayor incidencia lo cultural, yendo más allá de la reacción fisiológica; después, sobre las relaciones con el entendimiento y la cognición en general; o respecto a su gestión histórico-social en la doble dirección adentro-afuera; o sobre las lecturas que implican de lo corpóreo y lo biográfico. Ramírez Goicoechea ha realizado, a partir de estos ítems, una síntesis notable de muchos autores y de las principales hipótesis, para culminar con una definición densa: los procesos emocionales son “un campo constitutivo/constituido de la experiencia encarnada (*embodied*) de un sujeto biopsicológico-social, construido sociohistórica y políticamente a partir de diversas ideologías -morales- y tecnologías educativas y del cuerpo a lo largo de la continua ontogenia del ciclo vital humano. Las emociones permiten al sujeto dar valor, saliencia y significación (subjética e intersubjética) a su relación constitutiva con el mundo, implicándolo, engarzándolo a él”; lo que supone sentir con otros sintientes y compartir significados, praxis y comunicación, de manera que “Ésta es la *irracionalidad* que nos cualifica frente a otros parientes próximos y lejanos; es ésta, entre otras, la condición y el producto de nuestra humanidad” (Ramírez, 2001: 190s.). Como

es fácil apreciar, no hay manera de compartimentar las instancias, pues casi todo es retroactivo y polimorfo, con un equilibrio de factores sutil, de modo que la visión algorítmica no basta: hay demasiados vínculos para ser codificados...

Las emociones (que se convierten en *sentimiento* por decantación más elaborada y duradera) tienen un protagonismo extraordinario que va más allá de lo reactivo o primario, en términos adaptativos. Ellas me parecen las grandes mediadoras antropológicas (junto al lenguaje y la técnica), las que primero hilvanan la fisiología con la conciencia, el cuerpo con el mundo, la carne con la cultura, la experiencia con el sentido... Esta primera inteligencia nutrida de afectos es el asiento de las demás, que de otra forma quedarían muy mermadas o incompletas (como muestra la psicología), entre otras cosas porque sin esa savia no habría buen flujo cognitivo. Por otra parte es importante considerar las emociones dentro de los marcos de referencia semánticos y de creencias, que aportan muchas más matices, y donde cobran pleno significado, también valorativo. De ahí que, una vez más, todo está demasiado integrado y desborda el alcance algorítmico de predisposiciones, sesgos y tendencias, sean para la atracción o la aversión, aunque ayuden como punto de partida.

Damasio es uno de los neurobiólogos que más se ha ocupado del tema y ya es clásica su tesis sobre el sentimiento entendido como el *mapa* de un estado corporal, es decir, los "patrones neurales" de los que surge una "imagen" mental; con el resultado de que "el sentimiento es una (...) idea del cuerpo y, de manera más concreta, una idea de un determinado aspecto del cuerpo, su interior, en determinadas circunstancias" (Damasio, 2005: 88). Luego hay *conocimiento* de la relación cuerpo-mente-contexto, al modo de Spinoza, aunque no se explique bien las relaciones entre los elementos de la secuencia sentimiento-patrones neurales-imagen-idea, lo que quizá supondría algún tipo de emergentismo. En todo caso, esto permite afirmar que el sentimiento es indispensable en el proceso de razonar (*ibid.*:141) y que, aunque "La señal emocional no es un sustituto del razonamiento adecuado. Posee un papel auxiliar que aumenta la eficiencia del procesamiento de razonamiento y lo hace más rápido" (*ibid.*: 144); y ello porque otorga significado a la experiencia orgánica y ayuda a gestionar la vida (*ibid.*:172); ya que cuentan con información de las interacciones con el medio, el aprendizaje, la simbolización y la orientación del yo en el mundo (*ibid.*:196ss). Luego hay que decir que las emociones y sentimientos son importantísimas condiciones de posibilidad y coadyuvantes del resto de las actividades mentales, pero no pueden considerarse suficientes ni mucho menos autónomas.

El fallo es que se tomen como dictámenes sobre la experiencia, sin relación crítica con el intelecto, pues son muy vulnerables a la manipulación por su carácter primario y delicado, no siempre educado o maduro. Las estrategias político-mercantiles para generar contenidos emocionales y apoderarse de la subjetividad hablan de ello a las claras. Es preciso elaborar una teoría más amplia de la *interpretación* de la experiencia (y también menos frágil ante las distorsiones), tal como ha hecho el propio Damasio después: los patrones-imágenes pueden ser sensoriales, emocionales e intelectuales, y a menudo van juntos e insertos en un continuo de interpretación que consta de tres planos: los mapas de la experiencia orgánica; los sentidos y valoraciones impregnados de cultura que remiten a otras vivencias; y la comunicación narrativa que da coherencia global a la trayectoria biográfica (Damasio, 2010: 48). Emerge así un bloque fluido y más complejo, de ida y vuelta respecto a lo pensado y aprendido, multidimensional.

mensional, abierto e intersubjetivo, que construye la identidad personal. Aunque para nada resulte inmune al engaño propio y ajeno...

Pero el investigador portugués no escapa al paradigma reduccionista y sigue buscando los "ladrillos" neurobiológicos de la mente, sin atender lo bastante a los procesos holistas, reorganizadores y creativos ulteriores; error que comparte con otras corrientes que evalúan la corporalidad de forma despersonalizada para escapar del viejo humanismo esencialista (Espinoza, 2016). Quizá sea mejor reiterar el clásico binomio de la estructura *formal* orgánica dada por naturaleza y el contenido *material* simbólico dado por cultura e historia, donde ambos planos se integran y co-evolucionan sin determinismo alguno. El problema perenne es el grado en las mezclas de aspectos y sus ciclos, pero resulta imposible trazar límites netos. Podría decirse que *todo* cuanto ha sido seleccionado durante la hominización tiene bases algorítmicas, pero además de ser una petición de principio resulta circular, pues implica que lo conservado es un conjunto de formalismos adaptativos porque se han conservado. En cambio, hoy sabemos que la evolución tiene mucho de ensayo y error un tanto chapucero, sin olvidar los errores bioquímicos, las redundancias, la dinámica epigenética impredecible... Y añádase en el humano la versatilidad del aprendizaje y de las elecciones, esto es, la generación mediante entrenamiento de *buenas emociones* que aprovechan la plasticidad cerebral y vivencial (Davidson y Begley, 2012). Luego hay que insistir en que el sujeto modifica lo dado y vivido, lejos de ser sólo producto de ello, es decir, que se *reprograma* hasta cierto punto, sin menoscabo de las regularidades o los rasgos personales.

Lo que debe procurarse es salvaguardar la complejidad de la condición humana, sea en comportamientos positivos o negativos, favorables o perjudiciales. Hay demasiados ejemplos de aciertos y errores, de contradicciones íntimas, de generosidad y vileza, de disonancias cognitivas y de lucidez... Por no hablar de lo *gratuito* e inexplicable en términos prácticos, del simple placer o la locura de tantas cosas... Las emociones, en definitiva, ofrecen distintas vertientes y lecturas, por muy aconsejable que sea entenderlas y gestionarlas adecuadamente. Además, como en todos los demás asuntos antropológicos de importancia, también ahora se forman circuitos cruzados que no pueden formalizarse ni estereotiparse por completo sin riesgo de mutilar la experiencia humana. Y de nuevo esos nexos redundan en la aparición de la libertad, que probablemente nace de la convergencia de habilidades motoras, neurales, emocionales e intelectuales, sometidas a cambios y peripecias.

3.2. El paso hacia la inteligencia artificial (IA) supone romper con el esquema anterior que distinguía lo formal y lo material para fundirlos en una misma programación: aquí no hay emociones, claro, y todo cuanto puede aprenderse se deriva de unos algoritmos con una capacidad de computación asombrosa. Lo que permite usos muy potentes, algunos peligrosos como los que se quieren poner al servicio del *transhumanismo*, así como la vigilancia y control digitales en detrimento de la privacidad, de los que he tratado en otros lugares (Espinoza, 2010 y 2017). Ahora importa lo que tiene relación directa con la antropología, dado que en palabras del experto en diagnóstico médico por estos medios, Zhu Long: "La inteligencia artificial va a redefinir lo que supone ser humano" (*El País Retina*, nº 3, 2018). No está claro qué se quiere decir con ello, pero es indudable que son asuntos que van más allá del encomiable propósito de diagnosticar y curar. Está bien que se abran nuevos campos de investigación y que se planteen nuevas preguntas, pero a la hora de "redefinir", por ejemplo creando nuevos

estilos de vida y promoviendo capacidades desconocidas ¿se confundirán los medios con los fines como tantas otras veces?

Hay que repetir que la IA aporta grandes beneficios al procesar *big data* en diferentes campos (medicina, genómica, comunicaciones, etc.) para reconocer y generar informaciones; o crear algoritmos que aprenden solos (*Machine learning*), con sus correspondientes aplicaciones (API); utilizar una de sus variantes, el *Deep learning* que opera con “redes neuronales” en diferentes capas para la robotización masiva; junto a usos varios relativos a imágenes, audios, lenguajes, conducción autónoma, asistentes, etc. Pero la condición inexcusable es que estén siempre bajo control humano y no caer -aún más- en el *determinismo tecnológico*, además de servir al bien común según valores democráticos, cosa nada fácil en un mundo tan desigual en términos de justicia y poder. The Mckinsey Global Institute ha dicho que la revolución de la IA es diez veces más rápida y tiene una escala 300 veces mayor que la revolución industrial, asunto harto delicado que requiere una inexistente coordinación internacional. De hecho, es obvio que hoy manda la posesión en manos privadas de las técnicas de vanguardia y la competición estratégica entre países, mientras que muchas voces advierten contra su uso irresponsable e incluso criminal (represión y control, armas autónomas, manipulación a gran escala...), pero ése es otro tema.

Hay proyectos en marcha de gran alcance: la previsible rutina de secuenciar el genoma personal y generar bancos de datos para prevenir enfermedades, pero también el problema de proteger esa privacidad; o el desarrollo de las llamadas *tecnologías convergentes* para la mejora del ser humano (NBIC), con una variante que busca sinergias entre ciencias y humanidades (programa CONTECS en la UE). Aunque la estrella quizá sea el Human Brain Project (proyecto Horizon 2020 de la UE) que para algunos “pretende reducir el cerebro humano a ecuaciones”, nada menos, modelizando las estructuras de las redes neuronales, y luego aplicar ese conocimiento a sistemas artificiales (*El País Retina*, nº 4, 2018: 53). Suponiendo que pueda hacerse, habría que dejar muchos aspectos cualitativos fuera, como si no existieran. En todo caso, queda mucho camino por andar, pero ese modelo reduccionista puede volverse en contra como un bumerán cuando se aplique a gran escala en los asuntos humanos mencionados.

Por otra parte, las ambivalencias son claras: las ventajas productivas son inmensas a la par que disminuirá mucho el empleo; el *aprendizaje profundo* opera en un segundo nivel de abstracción, lo que permite ver cierta creatividad aleatoria en los procesos, pero debe quedar claro que no hay inteligencia, intuición ni aprendizaje al modo humano, como muestra el llamado “olvido catastrófico” de lo aprendido al pasar la máquina a otra función. El manejo sofisticado de los datos permite entender y generar más informaciones, aunque responde a los sesgos de la programación y la interpretación; los algoritmos ayudan al ajuste y la precisión en muchos campos, pero no pueden afrontar lo desconocido sin más ni tampoco rinden cuentas de ningún tipo... En definitiva, la IA tiene una gran potencia para relacionar y procesar, sin embargo no puede asimilarse al caso humano, capaz de integrar variadas dimensiones (corporal, mental, social, cultural, emocional). Debe tenerse mucho cuidado con las analogías y las metáforas que se establezcan al respecto.

Los mejores expertos son conscientes de que hay serios problemas en la aplicación de la IA, pero también de concepto, por eso diferencian los planos humano-artefacto y evitan generar confusión (López Mántaras, 2018: 4); mientras que otros sólo buscan evitar el miedo de la opinión pública para que no perjudique al negocio o a las prácticas de dominación. La propuesta

más publicitada podría considerarse intermedia y se sirve de esta herramienta sin cuestionar la especificidad humana: es presentada como un valiosísimo suplemento intelectual que no sustituye a la intuición creadora, enriquece el modelo *cyborg* sin llegar al *transhumanismo*, y promueve el trabajo impecable de todo tipo de máquinas y servicios, sin extrapolar una cosmovisión de todo ello... Pero nada es aséptico: en términos antropológicos, por ejemplo, se habla de *biohacking* como una intervención normal en lo humano, lo que abre la puerta a múltiples riesgos. Y en cuanto a las prácticas habituales, los hechos muestran que la IA no está libre de desigualdad, discriminación y opacidad, con sesgos y abusos que discriminan y enturbian la vida pública (O'Neil, 2017). Dada una tecnología que produce un rendimiento estratégico y económico de este calibre, nadie puede extrañarse de que surjan las peores tentaciones. Ahí el código informático es el que decide qué debe entenderse por código psico-biológico e influye en muchos códigos de comportamiento, por decirlo así.

La técnica no es neutral ni todo depende del uso -en contra de la respuesta tópica-, cuando su hipertrofia histórica (digitalizada y algorítmica) ha creado enmarañados y sutiles mecanismos que escapan al gobierno humano. Para ceñirme al enfoque adoptado, baste recordar que la digitalización masiva modifica las experiencias sensitivas y cognitivas hasta conformar una suerte de nuevo trascendental al modo kantiano, que promueve emociones y hábitos cada vez más arraigados, que reprograma la dinámica social y crea nuevos deseos y necesidades, que entraña grandes dependencias (automatismos de toda clase, infraestructuras sensibles), etc. Podría recordarse, en sentido analógico, que el individuo como realidad socio-antropológica dotada de alguna autonomía nació con la escritura alfabética (T. Pollán) y cuando se empezó a dominar la naturaleza con técnicas de espectro amplio (A. Hernando), de manera que con más motivo aún a estas alturas de la historia puede concluirse que “el yo es un efecto técnico” (Riechmann, 2015: 156). Lo que en su día pudo tener un efecto liberador y benéfico ante la presión del entorno físico y social, ahora se complica enormemente ¿Qué tipo de sujeto se está promoviendo hoy?

Un mundo lleno de aparatos (ahora tan conectados como el *internet de las cosas*), que ocupan casi todos los ámbitos de la experiencia, resulta harto condicionante e ingobernable, pues impone exigencias sociales, morales, económicas y políticas que coartan la existencia: son “totalizadores”, no emancipadores, lo rigen casi todo y no dejan espacios para la libertad (Anders, 2011: 220, 224, 254). Se trata de mucho más que artefactos neutros, dado que éstos ya *producen* multitud de registros psicofísicos, sociales, económicos y simbólicos. Los humanos no son algoritmos, pero éstos penetran por sus poros y les circundan cada día más, apropiándose finalmente del *mundo de la vida*, lo que a la postre los convierte en reflejos de ese reduccionismo calculador. En un sentido aplicado, el dominio de la tecnología con fines productivistas no tiene límites, a lomos del teletrabajo y de la más sutil auto-explotación interiorizada, como bien muestra la expresión 24/7 (disponibilidad las 24 horas, los 7 días de la semana ¿Qué tipo de subjetividad cabe esperar de ese entramado objetivo que penetra en ella y no tiene gobernanza política cabal? El círculo anunciado al comienzo se cierra: un cierto modelo antropológico ha ayudado a legitimar un modelo de civilización determinado, el cual hace que aquel modelo -más ideológico de lo que parece- acabe por cumplirse en lo privado y lo público, reforzándose entre ellos.

4. Consideraciones finales

Cabe recapitular algunas de las notas tratadas para hacer frente al modelo algorítmico de vida humana: hay automatismos inconscientes y regularidades bioculturales heredadas, lo que pone las bases para luego ser capaces de re-configurar mapas neurales, emocionales y de sentido, constructos imaginarios, ficciones e interpretaciones compartidas sobre el mundo, donde se combina lo intuitivo y lo elaborado, lo utilitario y lo incierto, lo dado y lo elegido, lo ciego y lo lúcido, lo pragmático y lo gratuito... Ahí ya entra en juego la capacidad de metaforizar y establecer analogías, de saltar de registro y nivel, que define la conciencia humana. Esta densidad desborda lo prefigurado en aras de una creatividad que incluye mapas simbólicos de segundo grado o *tropos*. Los resortes innatos y adquiridos -que podrían llamarse *poiéticos* y *poéticos*- hacen del humano alguien mestizo, en hibridación constante, todo ello sometido a remodelaciones parciales dentro del proceso evolutivo, cultural e histórico. Es como si, en sentido biográfico, al temperamento heredado se le uniera el carácter construido, con sus hábitos y elecciones.

Los seres humanos son, por tanto, organismos (estructuras fisiológicas funcionales), que generan cosmovisiones (estructuras simbólicas culturales) y se organizan en instituciones (estructuras socio-conductuales). Dimensiones que podrían -ya que resaltamos el papel de las metáforas- asimilarse a la sintaxis, la semántica y la pragmática que conforman el lenguaje: hay un almacén filogenético y cultural, pero al servicio de la creación de significados que lo desbordan, los cuales a su vez sólo se concretan en un contexto particular de interacciones, de ahí que la sintaxis algorítmica, valga la expresión, no deba sustituir al resto. Y a ese conjunto de planos y relaciones, de lazos de ida y vuelta, de inercias y giros inesperados, se lo puede considerar el humus de la libertad, pues de ahí emerge para situarse en medio de todo, a caballo de la plasticidad cerebral y la ideación, de las necesidades y los deseos, del condicionamiento y de las ilusiones, del pasado y del futuro. El humano entonces vincula los ámbitos mediante piruetas de sentido, traspasa lenguajes y métodos, construye ficciones intersubjetivas de tal importancia que unen y arrastran a las personas, hasta el punto de que la historia responde en buena medida al combate entre relatos y metáforas. Y el actual mito de los algoritmos omnipresentes parece peligroso...

El problema es que muchos niegan la complejidad antropológica en beneficio de las rutinas y tratan la sintaxis como mero programa, la semántica como *data mining* y la pragmática como control, lo que hace del humano un animal más que previsible. La mayor paradoja es que tiene que sobrevivir en un mundo hipertecnológico creado por él, pero que puede dejarlo atrás si es dominado en el futuro por *transhumanos* del tipo que sean. De un lado es bastante simple y vulnerable, según dicen, de otro ha creado la IA junto a diversos milagros tecnológicos, determinantes hoy para su modo de vida y el *formateado* de la subjetividad. El resultado de tal mezcla (aparte de las graves crisis ecológica, económica y geopolítica, con pandemias incluidas) es una incógnita: ¿llegarán los patrones biológicos y los tecnológicos a desencajarse del todo -profundo desequilibrio- y a encajar en el sentido de una homogeneización alienante? Según Harari, se abre paso un "tecnohumanismo" que sostiene que organismos y sociedades son a la postre sistemas de procesamiento de datos, lo que sojuzgará la política y cambiará los relatos comunes, de manera que los humanos podrían convertirse en lo que los animales son hoy para ellos (Harari, 2016: 385s, 401, 408, 429). El tiempo dirá, pero es ahora cuando hay que tomar medidas coordinadas para evitarlo, apoyados en antropologías distintas.

Por último, conviene recordar que los humanos han creado la noción de *dignidad* para coronar su propia autocomprensión, con un fuerte anclaje en la *autonomía*, lo que resulta incompatible con el modelo algorítmico llevado a su límite. Por mucho que haya de invento y convención en las nociones éticas y políticas, su importancia regulativa es tanta que exige una antropología no esquizofrénica que acorte la distancia entre el ser (supuestamente algorítmico y determinista) y el deber (libre y responsable). No se trata para nada de buscar mentiras *humanistas* tranquilizadoras, sino de reconocer los límites epistémicos ante la complejidad de la vida humana. Quizá haya que plantear una noción de libertad menos idealista, que pueda entenderse *desparramada* por el ecosistema: no trascendental, sino deudora de la evolución, del cerebro que sostiene la consciencia, de las interacciones creativas con un entorno multifactorial, de la empatía y la colaboración... (Pániker, 2008: 127, 163, 295); pero también portadora de cierta lucidez y fuerza que la hacen consistente. Se trataría de un enfoque más integrador y matizado, en el que no cabe hablar en términos de todo o nada, sino desde la dialógica radical naturaleza/cultura, es decir, de las pautas condicionantes recibidas y de la posibilidad no reglada de innovación. Lo contrario conduce al reduccionismo espiritual o material (dualistas ambos por vía negativa) y mutila la vida, además de promover sociedades aún más injustas.

Bibliografía

- ANDERS, G. (2011): *La obsolescencia del hombre. Sobre la destrucción de la vida en la tercera revolución industrial*, Valencia, Pre-Textos.
- ARANA, J. (2015): *La conciencia inexplicada*, Madrid, Biblioteca Nueva.
- BARTRA, R. (2014): *Antropología del cerebro. Conciencia, cultura y libre albedrío*, Ciudad de México, FCE, (2ª ed. Revisada).
- BURNETT, D. (2016): *El cerebro idiota*, Barcelona, Planeta.
- DAMASIO, A. (2005): *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*, Barcelona, Crítica.
- (2010): *Y el cerebro creó al hombre*, Barcelona, Destino.
- (2018): "Conversaciones con futuro", *El País Ideas* (1-4-2018)
- DAVIDSON, R. Y BEGLEY, S. (2012): *El perfil emocional de tu cerebro. Claves para modificar nuestras actitudes y reacciones*, Barcelona, Destino.
- EAGLEMAN, D. (2015): *Incógnito. Las vidas secretas del cerebro*, Barcelona, Anagrama.
- EHRlich, P. R. (2005): *Naturalezas humanas. Genes, cultura y perspectiva humana*, México, FCE.
- ESPINOSA Rubio, L. (2007): "El nihilismo virtual en la sociedad hipertecnológica", *Ágora* 26/2, pp. 79-101
- (2010): "El desafío del posthumanismo (En relación a las nuevas tecnologías)", en P. Aullón de Haro (ed.), *Teoría del humanismo*, Madrid, Verbum, Tomo III, 583-616.
- (2015): "Realidades sociales dislocadas, estilos de vida precarios. Notas para una antropología de la crisis económica y simbólica", *Mundo nuevo*, VI, 14, 137-172.
- (2016): "El reduccionismo de algunas interpretaciones contemporáneas del cuerpo", *Episteme*, 36-2, 99-123.
- (2017): "Reflexiones antropológicas sobre el mundo digital y la autonomía personal", *Dilemata.net*, 24, 65-91.

- GALPARSORO, J. I. (2010): "¿Naturalizar la filosofía", pp. 77-123, en J. I. Galparsoro y X. Insausti: *Pensar la filosofía hoy*, Madrid, Plaza y Valdés.
- GAZZANIGA, M. S. (2006): *El cerebro ético*, Barcelona, Paidós.
- (1993): *El cerebro social*, Madrid, Alianza.
- GOLEMAN, D. (1996): *Inteligencia emocional*, Barcelona, Kairós.
- HARARI, N. Y. (2014): *Sapiens. De animales a dioses*, Barcelona, Debate.
- (2016): *Homo Deus. Breve historia del mañana*, Barcelona, Debate.
- HAUSER, M. (2008): *La mente moral*, Barcelona, Paidós.
- KARMILOFF-SMITH, A. (1994): *Más allá de la modularidad*, Madrid, Alianza.
- LÓPEZ DE MÁNTARAS, R. (2018): "Máquinas listas, pero sin sentido común", *El País Ideas*, 18-3-18.
- MARTÍNEZ, L. M. (2017): "Repensar nuestro cerebro", *El País Babelia*, 8-4-2017.
- MCMANUS, CH. (2007): *Mano derecha, mano izquierda. Los orígenes de la asimetría en cerebros, cuerpos, átomos y culturas*, Barcelona, Buridán.
- MITHEN, S. (1998): *Arqueología de la mente. Orígenes del arte, la religión y la ciencia*, Barcelona, Crítica.
- MORENO BOTE, R. (2018): "La simulación del futuro ayuda a decidir mejor", *El País Mente y cerebro*, 21-1-2018.
- MORIN, E. (1973): *Le paradigme perdu: la nature humaine*, Paris, Éditions du Seuil.
- O'NEIL, C. (2017): *Armas de destrucción matemática. Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia*, Madrid, Capitán Swing.
- PÁNIKER, S. (2008): *Asimetrías*, Barcelona, Debate.
- PENETTA, E. (2019): *Il quarto dominio: il posto dell'uomo nella natura*, Cesena, Historica Edizioni.
- PENROSE, R. (1996): *Las sombras de la mente*, Barcelona, Crítica.
- PINKER, S. (2003): *La tabla rasa*, Barcelona, Paidós.
- RAMÍREZ GOICOECHEA, E. (2001): "Antropología compleja de las emociones humanas", *Isegoría* 25, pp. 177-200.
- RETINA. *Revista de tecnología de El País* (2018, 2020).
- SIGMAN, M. (2016): *La vida secreta de la mente*, Barcelona, Debate.
- STAMOS, D. N. (2009): *Evolución. Los grandes temas: sexo, raza, feminismo, religión y otras cuestiones*, Barcelona, Buridán.
- SWAAB, D. (2014): *Somos nuestro cerebro. Cómo pensamos, sufrimos y amamos*, Barcelona, Plataforma.
- WAGENSBERG, J.: "El sentido del humor en aforismos", *El País Babelia* 18-11-2017.
- WILSON, E. O. (1980): *Sobre la naturaleza humana*, México, FCE.
- (2012): *la conquista social de la tierra*, Barcelona, Debate.