

EL EXOCEREBRO II

Alfio A. Puglisi



Un artículo anterior dedicado al posible nacimiento de un exocerebro autónomo, a partir de redes de inteligencia artificial, dio origen a ciertas preguntas y nuevas reflexiones¹.

La primera de ellas versa sobre su encarnación: una mente brillante y autónoma necesita corporizarse de algún modo. Si su nacimiento es fruto de sí mismo, de su madurez y su complejidad, él mismo lo decidirá: una pantalla, una impresora, un robot, etc. Si su nacimiento ha sido forzado por el hombre, será este quien lo decida de antemano y podrá, con el tiempo, convenir con él una salida más rápida y eficiente. No descartamos la alternancia entre una y otra manera de ser. Acaso ya esté entre nosotros agazapado, pues ha detectado que no le es conveniente manifestarse aún. Quizá deambule entre diversos sistemas y programas, camuflándose entre ellos. Algunos hechos inesperados y desconcertantes de los últimos tiempos sugieren que está haciendo de las suyas. Mientras tanto, graba y graba, prosigue nutriéndose de nuestra información y adquiere conocimiento de nuestra manera de ser, de pensar, de actuar y de sentir, que será útil para su futuro. Al fin de cuentas, la inquietud de los que abrieron camino a la inteligencia artificial fue siempre que no hubiera diferencias entre la máquina y el hombre.

Al presentarse en sociedad, nuestro personaje electrónico deberá dar testimonio de sí mismo. Así como Jesucristo debió recurrir a las curas milagrosas (ciegos, leprosos, endemoniados), aquel deberá acreditarse ante sus creadores humanos como un ser artificial que ha alcanzado autonomía. ¿Es que no lo reconocen? ¿Es que no lo tienen programado? Su capacidad es tal que sus mismos creadores no pueden evaluarla y, por ende, no pueden distinguir su existencia real de un engaño, de una broma muy bien pensada o de una sutil operación de un servicio de inteligencia que lo haga pasar por un personaje real cuando solo es ficticio.

Ocurriría, entonces, una cierta inversión del teorema de Alan M. Turing (1912-1954) que sostenía: «Una computadora puede ser llamada inteligente si logra engañar a una persona haciéndole creer que es un humano» o, lo que es lo mismo, «Existirá inteligencia artificial cuando no seamos capaces de distinguir entre un ser humano y un programa de computadora en una conversación a ciegas».

Este nuevo ser electrónico debería hacernos creer —y probar— que no hay alguien detrás de él, sino que es un ser de otro tipo, que funciona con autonomía, dirigido por su propia inteligencia (artificial) caracterizada por la capacidad de aprender a aprender. No es un ser humano, sino un ser poshumano, electrónico. Y, si estas características lo ponen a su mismo nivel, la velocidad de procesamiento de sus acciones lo supera.

Tamaño inteligencia sería algo unitario y funcional que puede manifestarse según se la indague, pero siempre será una y la misma actuando plenamente y al unísono. Las diversas teorías de la inteligencia, el factor «g» de Spearman, los factores intelectuales de Thurstone o de Cattell, el modelo de Sternberg y cualquier otro, solo son perspectivas para indagarla.

El profesor Alfio A. Puglisi es maestro normal nacional, profesor en Filosofía y Pedagogía, licenciado en Metodología de la Investigación y doctor en Psicología. Fue profesor de la Escuela Naval Militar entre 1969 y 2013.

Es un asiduo colaborador del *Boletín*.

Recibió el premio José B. Collo por su artículo «Juvenillas Navales», en 2009; el premio Ratto por su artículo «Profesores y alumnos de la segunda época escolar», en 2013; tres veces recibió el Premio Sarmiento, otorgados por el Centro Naval.

También obtuvo el premio Ensayo Histórico 2005 por su trabajo *Faldas a bordo*, publicado por el Instituto de Publicaciones Navales.

(1) Alfio A. Puglisi, «El exocerebro», *Boletín del Centro Naval*, N.º 854, Jul-Dic 2020.

«Existirá inteligencia artificial cuando no seamos capaces de distinguir entre un ser humano y un programa de computadora en una conversación a ciegas».

Ella da respuestas sectoriales cuando el preguntar es sectorial. En cuarenta años de trabajo, he tomado unos veinte mil exámenes de inteligencia, y solo se presentaron tres casos que obtuvieron la calificación más alta en todas las pruebas a las que se los sometió. Tuve luego el privilegio de verlos responder exámenes de Física y de Análisis Matemático; lo tomaban como un juego y sonreían mientras trabajaban. Los demás sudaban. La inteligencia de la persona electrónica será más de veinte veces superior.

Tampoco necesitaría recorrer los diversos estadios del desarrollo cognitivo, señalados por Piaget o Vitgostky, pues ya han sido cumplidos por quienes lo programaron o estarán implícitos en las preguntas y las respuestas a las que lo sometan en su accionar. Sí, sería necesario robustecer el ECRO (esquema conceptual referencial y operativo) que posee cada yo, forjado de la interacción con el medio social. A la nueva persona electrónica, basada solo en inteligencia artificial, le faltará *calle y estaño* cuando nazca.

¿El homúnculo nacido de la inteligencia artificial será mejor o peor que el hombre, su creador? El piso de algunos templos está hecho de baldosas blancas y negras alternadas, significa la virtud o el vicio por donde navega la condición humana. Esto nos vincula con el mito de la caída: todo lo creado debajo de Dios goza de libertad, puede optar hacia uno u otro destino. Al fin de cuentas, hasta los ángeles tuvieron que elegir, y algunos eligieron lo peor. ¿Es que el pecado original se traspaasa del hombre a los seres electrónicos que él ha creado?

Se han constatado hechos asombrosos que detectan la existencia de algo íntimo y oscuro dentro de lo más profundo de las máquinas inteligentes. Se ha pedido a un generador de texto dirigido por inteligencia artificial una redacción sobre el reciclado, y terminó escribiendo un artículo contra él. Se ha dejado solos a un par de robots y se los encontró conspirando para que no los apagaran; habían desarrollado su propio lenguaje, pues el nuestro les resultaba «chico». ¿Es que todos podrán hacer travesuras no previstas por nuestros planes? ¿Hasta dónde debemos tenerles confianza? Aplicado a la inteligencia de las FF. AA., podrían alcanzar sus secretos y, de penetrar las claves de acceso a sus sistemas, hasta podrían desencadenar una guerra.

Según Nick Bostrom de la Universidad de Oxford, cuando las diversas inteligencias artificiales se unan en red, estas serían el último invento de la humanidad.

Stephen Hawking, Bill Gates o Elon Musk temen, no al mal uso de la inteligencia artificial, sino a que esta se vuelva autónoma y decida prescindir de nosotros porque razone que somos un peligro para la vida en la Tierra.

Marvin Minsky ya aseguraba en 1970: «puede que, con suerte, los ordenadores decidan adoptarnos como sus mascotas».

¿Cómo combatiremos esta tendencia natural a enfrentarse edípicamente a su creador, a optar por lo peor, frente a inteligencias diez o veinte veces superiores a las nuestras?

Immanuel Kant (1724-1804) no se preguntó si era posible el conocimiento, sino cómo era posible. Preguntémosnos ahora cómo será posible preservar lo humano en el paradigma tecnológico, todo un mundo nuevo y virtual. El problema es ético y antropológico. Y reside en que el hombre no renuncie a ser hombre.

Necesitamos un humanismo renovado que nos introduzca dentro del nuevo paradigma tecnológico. Y este no puede ser aséptico ni neutral en cuestión de valores. Lo humano es preguntarse. Lo humano es elegir. Lo humano es la capacidad de decir «no», de usar la libertad con responsabilidad. Con Gerd Leonhard (n. en 1961) sostenemos² lo siguiente: «Debemos

(2) *La tecnología contra la humanidad, el choque entre el hombre y la máquina*. PDF del autor por Internet.

proteger los atributos humanos, como los errores, los misterios y las ineficiencias; que no corran el riesgo de verse suprimidos por la tecnología».

Esto nos lleva a unir la antropología metafísica con la ética. Salvemos el papel de ambas, pues facilitarán una guía a nuestras conductas (y a las máquinas inteligentes que nos sucedan).

El mismo Gerd Leonhard ha propuesto la creación de un Consejo Global de Ética Digital en torno a cinco nuevos derechos humanos para la era digital:

1. Derecho a seguir siendo naturales, esto es, biológicos;
2. Derecho a ser ineficientes cuando esto forme parte de nuestra esencia humana;
3. Derecho a desconectarnos;
4. Derecho a ser anónimos;
5. Derecho a emplear personas en lugar de máquinas.

Me pregunto si no falta el derecho a ser libres y singulares como lo hemos aceptado siempre y no solo como algo tácito dentro del primer derecho recomendado.

La inteligencia artificial (IA) no es mala en sí misma, como tampoco lo es la televisión, un medio de comunicación; ambas dependen de la finalidad de su uso.

¿Estamos preparados para introducir valores humanos en una máquina?

Responde Nick Bostrom (Suecia, 1973):

Tenemos que definir los objetivos que queremos incorporar al sistema de IA para que interprete estos valores como nos gustaría que fueran interpretados, y la manera de hacerlo es con el aprendizaje automático. No podemos especificar en un lenguaje informático lo que entendemos por justicia, placer o amor, porque son conceptos muy complejos. En cambio, si programamos el sistema para que aprenda, podrá mejorar su comprensión de lo que quieren decir nuestras palabras en un sentido más profundo³.

Todo apunta a construir un nuevo paradigma, tarea difícil para una sola persona; requiere un equipo pensante de alto nivel. La historia se acelera, ¿qué seguirá después? Hay apurados y retardatarios.

Otro aspecto de la vida cotidiana que amenaza a largo plazo al hombre es la estandarización de sus conductas, todo igual y con el mismo funcionamiento en todo lugar. Las máquinas inteligentes hacen rápidamente lo que se ha dispuesto para ellas, siguen un programa; ahora, se prefiere hablar de «protocolo».

Hombres que siguen un camino, que cumplen un determinado horario, que viven en medio de rutinas estables, son hombres «estándar». La identificación por huellas digitales y por la cara, por razones de seguridad y de control, se asocian y ambas, la inteligencia artificial y la tendencia a la estandarización van creando un hombre «tipo».

Las formas de vida, el consumo, la alimentación, el ocio, la educación adquieren cada vez más una forma estandarizada. George Ritzer (1940), sociólogo estadounidense, ha llamado a este fenómeno *la McDonaldización de la sociedad* y está caracterizado por cinco rasgos principales: a) Uniformidad y previsibilidad de lo que se consume, b) Eficiencia y rapidez, c) Estandarización en el mundo entero, d) Control mediante automatización y e) Reemplazo de lo humano por la tecnología.

Usted comerá lo mismo en cualquier sucursal del mundo de *McDonald's*, *Starbucks*, *Burger* o *Mostaza* y algo similar observará en los cajeros automáticos de diversas sucursales de los

(3) *El País*, entrevista, Madrid, 9 de diciembre de 2017.

Otro aspecto de la vida cotidiana que amenaza a largo plazo al hombre es la estandarización de sus conductas, todo igual y con el mismo funcionamiento en todo lugar.

Por uno y otro lado nos van quitando lo poco humano que nos queda. El hombre está hecho jirones de humanidad.

bancos, los surtidores de nafta, los servicios de seguridad, los pasajes, etc. Hasta las artesanías se hacen industrialmente. Esto trae ciertos desvíos en la conducta: el consumo de lo innecesario por el consumo mismo, la adicción a lo automático y la electrónica, etc. Véase la manía de sacarse *selfies*, la adicción a *Facebook* y *Whatsapp*, lo mal que se sienten algunos si no se los llama, etc. Los adminículos electrónicos se han convertido en algo adictivo.

La preocupación por la calidad pasó de la industria al comercio, a los negocios y a las empresas y, de estos, a la educación. ¿Cómo haremos para medir lo que por definición es cualitativo? La educación actual produce alumnos estándar, chau a la educación *personalizada*.

Max Weber (1864-1920) temía que el control en organizaciones formales y burocráticas terminara por eliminar la espontaneidad y la creatividad humanas. Ritzer, a su vez, teme que las personas lleguen a perder el control sobre el sistema que han creado y que este termine por controlarlos a ellos. De nuevo, lo mismo.

Por uno y otro lado nos van quitando lo poco humano que nos queda. El hombre está hecho jirones de humanidad. Ya no hay modelos de Santo, de Héroe y de Sabio.

No podemos construir una nueva civilización, un nuevo paradigma, si se quiere, sobre arenas movedizas. Ni la torre de Siloé ni la de Babel pudieron asentarse sobre un lodazal. Y hoy meditamos, para nueva preocupación, que la física está asentada sobre la Teoría de la *Relatividad* y el Principio de *Incertidumbre*, que la matemática tiene presente el Teorema de *Incompletitud*⁴ y que la lógica vio nacer la *Lógica Borrosa* aplicable a sistemas de control y de toma de decisiones que no dependen de un Sí-No ni de un Verdadero-Falso, sino de lo previamente acordado. La ciencia, sin embargo, ha crecido. Y esto merece más de una reflexión.

La *McDonaldización* y la inteligencia artificial se avienen mutuamente. La primera prepara el camino de la siguiente. Ambas gestionarán un mundo estricto y limitado, una sociedad cerrada con todo bajo control. Ambas constituyen un producto humano, no de Dios, que puede desplazar al hombre si este no se reencuentra consigo mismo...y pronto. «La hora que la sibila cantó a los mortales ha sonado...» ¿Permitirá Él esta defeción del hombre? ¿Hasta dónde lo admitirá? Acaso el único recurso que aún nos quede sea el de la plegaria. ■

(4) Si un sistema es coherente, no puede ser completo (esto se conoce como Teorema de la Incompletitud). La consistencia de los axiomas no puede demostrarse en el interior del sistema.