



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Paper Universitario

TÍTULO

INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DE LA CIENCIA FICCIÓN A LA REALIDAD

AUTOR

**Iván Rodrigo,
Docente del Área de Comunicación,
Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador**

Quito, 2023

DERECHOS DE AUTOR:

El presente documento es difundido por la **Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador**, a través de su **Boletín Informativo Spondylus**, y constituye un material de discusión académica.

La reproducción del documento, sea total o parcial, es permitida siempre y cuando se cite a la fuente y el nombre del autor o autores del documento, so pena de constituir violación a las normas de derechos de autor.

El propósito de su uso será para fines docentes o de investigación y puede ser justificado en el contexto de la obra.

Se prohíbe su utilización con fines comerciales.

Inteligencia artificial: de la ciencia ficción a la realidad

Lo que varios visionarios habían anticipado a través de sus libros o películas ya es una realidad entre los seres humanos: la IA. Revolucionarias aplicaciones como el ChatGPT, entre muchas otras, han hecho posible una infinidad de opciones que a muchos fascinan, pero a otros aterran. ¿Qué implicaciones tiene la IA para la literatura?

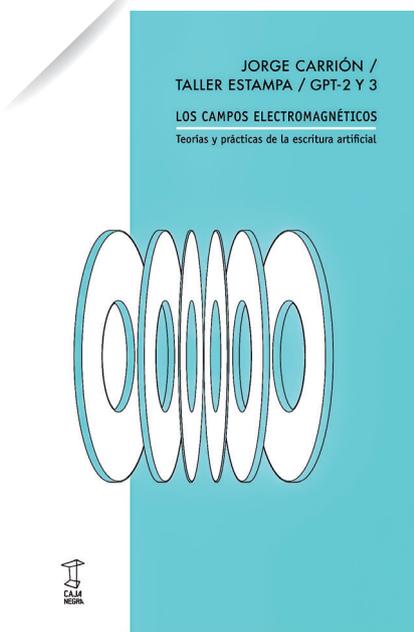


Iván Rodrigo Mendizábal

ivrodrigom@gmail.com

Un insólito y reciente libro del español Jorge Carrión tiene como coautores al Taller Estampa y a GPT-2 y 3. Se titula *Los campos electromagnéticos: teorías y prácticas de la escritura artificial* (2023). Es insólito porque, por lo menos para el mundo de los libros de papel, aunque Carrión es el autor real, lo mismo que el Taller Estampa, GPT-2 y GPT-3, en lugar de serlo, son denominaciones del entorno de la inteligencia artificial, muy de moda en la actualidad por sus novedosas posibilidades.

Carrión es un escritor y crítico, además de profesor universitario. Si no lo han leído, entre ensayos de teoría crítica y de ficción, sus libros tal vez los lleven a terrenos impensados. De los ensayos, podemos citar *Teshakespeare* (2021), que reflexiona sobre las series de televisión como nuevos modos de adicción; *Librerías* (2013), especie de historia y discusión de cómo las librerías convencionales ejercen un rol cardinal en el desarrollo de la cultura y de los imaginarios sociales; *Contra Amazon* (2019), correlato del anterior libro, que muestra cómo el mundo editorial y el de la lectura han



Portada de *Los campos electromagnéticos*, libro de Jorge Carrión (editorial Caja Negra, Buenos Aires, 2023)

cambiado dada la supremacía de lo digital, del algoritmo orientado a las ventas y la deslocalización del consumo literario, y finalmente *Lo viral* (2020), texto en cierto sentido urgente en el contexto del coronavirus, pero, además, lúcida meditación que une la ciencia ficción y los adelantos tecnocientíficos acerca del mundo viral del cual el ser humano también es parte. Y en el marco de la novelística, sobre todo de ciencia ficción –incluidos los cómics–, hay que leer la trilogía *Los muertos* (2010), *Los huérfanos* (2014) y *Los difuntos* (2015), además de *Todos los museos son obras de ciencia ficción* (2022), que bordea el ensayo y la ficción especulativa aprovechando la supuesta conexión con alguien del futuro.

Del Taller Estampa se sabe que es un grupo de informáticos y programadores, ingenieros que se han dedicado en los últimos años a explorar «la pedagogía crítica para inteligencias artificiales» –como postulan–, es decir, pensar las condiciones y determinaciones de las modalidades de la inteligencia artificial desde una perspectiva arqueológica –quizá al modo de Michel



El escritor Jorge Carrión (2018). Fotografía de Beto Martínez / Wikimedia Commons

Foucault—. Lo que importa en el caso de *Los campos electromagnéticos: teorías y prácticas de la escritura artificial* es que ellos invitaron a Carrión con el fin de exponerle sus proyectos de redes neuronales para ponerlos al servicio del pensamiento crítico y literario, considerando el ojo crítico e innovador de Carrión. El experimento entonces no ha sido solo una aproximación a la inteligencia artificial, que cada vez tiene más presencia en el paisaje social, cultural y económico del planeta, sino también demostrar lo que el autor llama los progresos de la literatura algorítmica. Es por ello que en el libro aparece la otra coautoría: la de los entornos IA –inteligencia artificial– de GPT-2 y GPT-3.

Pues bien, ¿por qué de pronto la inteligencia artificial, gestionada en principio por GPT-2 y luego por GPT-3, se convierte en coautora, o, con más propiedad, en autora? ¿Es posible pensar la autoría en el marco de la inteligencia artificial? Margareth A. Boden, en *Inteligencia artificial* (2017), ya dice que esta «tiene por objeto que los ordenadores hagan la misma clase de cosas que puede hacer la mente». Y añade que si las máquinas pueden “razonar”, se las debe considerar “inteligentes”, más si «entrañan competencias psicológicas –como la percepción, la asociación, la predicción, la planificación, el control motor– que permiten a los seres humanos y demás animales alcanzar sus objetivos». Hoy en día nos hemos acostumbrado a diversidad de máquinas –computadoras, celulares, dispositivos para la casa, como es el caso de los refrigeradores e incluso los

automóviles, etc.– a las cuales el membrete “inteligente” les da un toque indiscutible de realidad distinta, deseable y paragonable con lo que hacemos y pensamos. De pronto, la inteligencia artificial se ha instalado en nuestras vidas sin que nos demos cuenta y sin que tampoco reflexionemos de manera más crítica: los dispositivos de inteligencia artificial son como objetos cuya magia se ha naturalizado al punto que el asombro por su desarrollo y efectos a ratos se vuelve perturbador y al mismo tiempo imposible de ponderar.

GPT-2 y GPT-3 son proyectos informáticos de libre uso de la empresa Open AI, de Elon Musk, en Internet. Aunque el libro de Carrión los empleó para su desarrollo, el momento en que escribía este ensayo ya estaba saliendo al entorno digital y al mercado el GPT-4. Es decir, entre 2019 y 2023, la tecnología de redes neuronales que funciona con base en billones de parámetros para producir textos automáticos, imágenes surreales, realizar charlas y hacer cálculos impresionantes, entre muchas otras aplicaciones, ha tenido un perfeccionamiento exponencial, al punto de hacer pensar que poco a poco la inteligencia humana y muchas actividades o profesiones que tienen que ver con el razonamiento y la creación de contenidos harán peligrar el futuro de la humanidad. Carrión, en su libro, se enfoca en la producción de textos artificiales o algorítmicos estructurados por instrucciones –los *prompts*–; tales textos, dice Carrión, no contienen plagio «de ningún sintagma de Internet». Los textos producidos podrían pasar por originales.

Tan pronto como el ChatGPT –en sus versiones 2 y 3– se ha ido popularizando, Internet ha cambiado, así como los ingenieros programadores de las redes sociales han comprobado la realidad de lo que ya estaban haciendo, cuando estaban midiendo los comportamientos de los usuarios, además de compilar, analizar –incluida la censura algorítmica– y predecir los textos –cualquier cosa que termine siendo una serie de unos y ceros–.

Es que la inteligencia artificial tiene su razón de ser con el aprendizaje de todo, siempre partiendo de los lenguajes naturales; no es casual que a la tecnología del GPT se le haya antepuesto la palabra *chat* –conversar– porque, desde ya, cualquier usuario le proporciona los indicadores y valores necesarios para que opere, hurgue en el *big data*, combine y produz-



De pronto, la inteligencia artificial se ha instalado en nuestras vidas sin que nos demos cuenta y sin que tampoco reflexionemos de manera más crítica: los dispositivos de inteligencia artificial son como objetos cuya magia se ha naturalizado al punto que el asombro por su desarrollo y efectos a ratos se vuelve perturbador y al mismo tiempo imposible de ponderar.



ca cosas. El asombro por su desempeño ha hecho que mucha gente se haya vuelto curiosa inmediatamente. Así, la creatividad y la innovación se han puesto en primer lugar, y ahora, si uno pone IA cualquier cosa en Internet, se tiene páginas y proyectos de todo tipo que, aunque en principio son gratuitos, seguidamente se presentan como negocios rentables. Todos estos proyectos de IA llaman a hacer cosas con la promesa de productos resultantes maravillosos que antes el ser humano hacía explotando su prodigiosa mente. Hoy, la máquina de la IA lo hace dejando al pensamiento como si fuera algo obsoleto.



Así, la creatividad y la innovación se han puesto en primer lugar, y ahora, si uno pone IA cualquier cosa en Internet, se tiene páginas y proyectos de todo tipo que, aunque en principio son gratuitos, seguidamente se presentan como negocios rentables. Todos estos proyectos de IA llaman a hacer cosas con la promesa de productos resultantes maravillosos que antes el ser humano hacía explotando su prodigiosa mente. Hoy, la máquina de la IA lo hace dejando al pensamiento como si fuera algo obsoleto.



Pues bien, si retomamos a Boden, la inteligencia artificial en el momento actual parangona y confronta a la mente humana con la computadora, aunque la perspectiva es optimizar el desempeño de las personas. Clifford A. Pickover, en *Inteligencia artificial: una historia ilustrada de los robots medievales a las redes neuronales* (2021), nos recuerda que la IA tiene sus antecedentes en hechos, artefactos y cierta literatura desde tiempos antiguos. Es decir, el ser humano siempre ha buscado ir más allá de su mente, de su genio, de sus propias condiciones físico-existenciales, creando tecnologías con capacidades distintivas para suplir el trabajo esclavo, incluso bordeando la posibilidad de «forjar dioses», como dice Pamela McCorduck en *Máquinas que piensan* (2004).

La historia de las tecnologías, digamos informáticas o computacionales, empieza en los juegos de mesa, ciertos autómatas que ya eran conocidos en la Grecia antigua o la máquina combinatoria de Ramón Llull en el medioevo, sin descontar al gólem judío que, según la tradición, además muestra que una máquina inteligente, aunque pueda ser obediente al principio, puede ser dominante y destructiva al final. Cuando las ideas de Llull inspiraron el desarrollo de las máquinas eficientes, como el proyecto de Charles Babbage, que luego dio paso a las máquinas industriales para producir tejidos –usando tarjetas perforadas–, el horizonte posiblemente estaba dado para las primeras computadoras en el siglo XX. Y no solo para eso: el desarrollo de robots; de los cerebros computacionales, campo en el que Alan Turing fue un innovador; de sistemas neuronales; de los de reconocimiento facial; de simulación, y de vida artificial, hasta la posibilidad de transformar realmen-

te al cuerpo, incluso queriendo vencer a la muerte. Pickover da ejemplos al respecto y se adentra en un universo que parece conocido, pero que en sí mismo es ignorado por el común de los mortales, mas no por quienes pretenden tener un lugar en la vida 3.0, tal como lo postula Max Tegmark, del MIT, en su libro *Vida 3.0: ser humano en la era de la inteligencia artificial* (2018). Si la vida 1.0 implicaba una lenta o larga

evolución por efecto de transformaciones en el ADN, determinadas por condiciones externas, y la vida 2.0 tenía que ver ya con el aprendizaje de habilidades que llevaban a una evolución más progresiva y consciente, la vida 3.0, que es el futuro sobre todo de las máquinas, supone que tanto el *software* y el *hardware* aprenden y se transforman a sí mismos sin esperar la evolución generacional. El límite de la vida 2.0 es el *cyborg*, en los términos que Donna Haraway había pensado en *Un manifiesto cyborg* (1983): un ente que hermana lo humano y lo maquínico, llevando inclusive a la desaparición de los géneros. ¿No es esto lo que se ha vivido en las últimas décadas del siglo XX y XXI?

Pero la conjunción humano-maquínica no puede ser solo corporal, orgánica, sino también de mente y de inteligencia. El horizonte que, según muchos señalan, parece estar en los desarrollos de la IA es la subrogación de la mente y, como tal, de la inteligencia. En su libro *Los campos electromagnéticos: teorías y prácticas de la escritura artificial*, Carrión va de la innovación hasta la

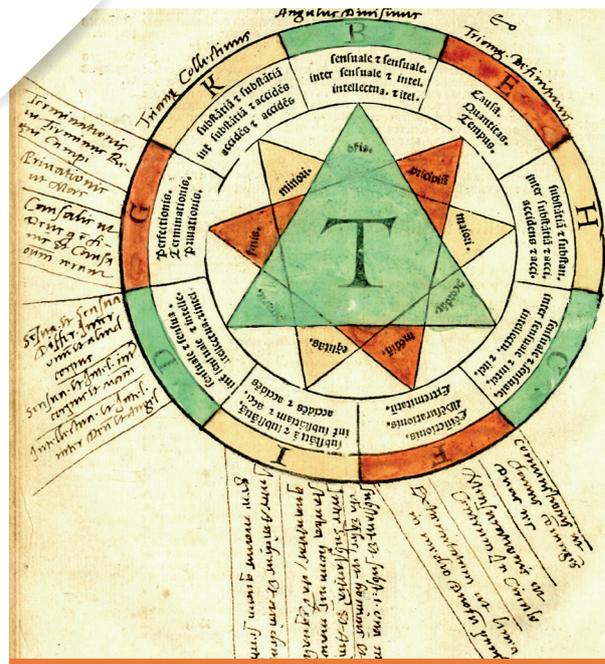


Página del proyecto Open AI donde se puede hallar ahora el ChatGPT-4

crítica, pasando por la perplejidad. Por paradójico que sea, da voz a GPT-2 y 3, pero, al mismo tiempo, crea su propio avatar –«Jorge Carrión Espejo»–, dentro del sistema neuronal, para “hablar” en sus términos, algo así como cuando la IBM (con su sistema Deep Blue) desafió a Garri Kasparov a jugar ajedrez, perdiendo aquella la partida en 1996. Aunque en su momento la máquina había sido alimentada con millones de datos para calcular todos los movimientos posibles de ajedrez, llevando a la derrota inicial de Kasparov, Carrión muestra que en la actualidad estamos en las postrimerías del aprendizaje asistido de la IA –una especie de infancia acelerada– donde la máquina asimila, se equivoca, y combina arbitrariamente datos para dar textos e imágenes o sonidos, demostrando que la inteligencia humana no ha sido vencida del todo.

Entonces, Carrión descubre que la IA actual, la del GPT-2 y 3, puede producir textos en el mismo sentido de los surrealistas. De hecho, su ensayo parte mencionando el libro de André Breton y Philippe Soupault *Los campos magnéticos* (1919), predecesor del surrealismo, texto que es un ejemplo de escritura automática por el que las palabras y sus imágenes producidas eran flujo, sin corrección, sin intención estética, queriendo llegar solo al espíritu. Cuando ingresamos a la IA y le pedimos algún tipo de texto, tenemos en cuestión de segundos un producto legible, superficialmente lógico e incuestionable. Desde ya, muchos adolescentes o jóvenes colegiales y universitarios creen que han hallado la panacea para resolver las tareas que suponen la escritura de algún tema. El problema es que la IA actual es tan lógica que, en sus producciones, si uno se pone a leerlas, se topa con líneas dignas del surrealismo. Por ello, en las imágenes, la IA tiene una eficacia rotunda y fantástica, al punto que de un tiempo a esta parte, creativos ecuatorianos como Christian Zurita o Pepe Pérez –busquen en Internet las notas respectivas publicadas en *El Universo* y *El Comercio*– hicieron los perfiles de los malos o superhéroes por provincia o región diseñados por aplicaciones como Midjourney.

Pero en cuanto a los textos, tan lógicos y coherentes, sin plagio, reuniendo millones de datos; incluso los ensayos literarios con citas –que pueden ser generados por la IA– o artículos sobre ciertos temas, o algunas críticas cinematográficas, resultan aún surrealistas, articuladas



Página de la *Ars Magna*, de Ramón Llull (1308), donde se aprecia el diseño de la máquina combinatoria

con una racionalidad que engaña. Esto ha llevado a afirmar a Carrión que la escritura automática o algorítmica del GPT o de la IA se está convirtiendo en «lenguaje literario», lo que llevaría a un escritor a ser un «editor y DJ y traductor de los textos» resultantes de la algorítmica computacional.

«**Contra quienes dicen que los escritores y autores, los diseñadores, los taquígrafos, los correctores de estilo, los creativos publicitarios, los periodistas, además de los artistas, serán reemplazados pronto por la IA, Carrión dice lo contrario y descubre una veta: la autoría está en la fiscalización y corrección de los textos automáticos.**»

literario», lo que llevaría a un escritor a ser un «editor y DJ y traductor de los textos» resultantes de la algorítmica computacional.

Nótese, de este modo, que Carrión aún nos hace pensar que podemos ir contra la máquina, podemos extraerle lo que se quiere, pese a que aprende de nosotros, de nuestros comportamientos, de nuestros perfiles y

movimientos que gratuitamente ofrecemos y hacemos, disponibles en Internet, en las redes sociales, en los correos electrónicos, sin descontar el uso de Word y aplicaciones de celulares. Y afirma fehacientemente:

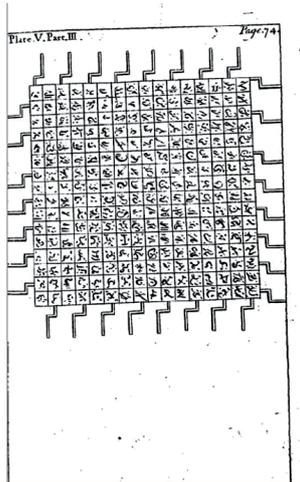
El traductor, el periodista o el escritor se convierten en [...] forenses y editores. Ya somos los encargados de certificar la autenticidad de una información, la procedencia de una imagen o la corrección de un mensaje. Con la ayuda de otras máquinas, fiscalizamos los contenidos que se producen con inteligencia artificial y que simulan realidades alternativas, como las noticias falsas y las falsificaciones profundas. Y corregimos sus textos. Se invierten los roles tradicionales. [...] Es decir,] somos asistentes de la máquina.



A VOYAGE
common their several Collec-
tions.

He assur'd me, that this Invention
had employ'd all his Thoughts from his
Youth, that he had employ'd the whole
Vocabulary into his Frame, and made
the strictest Computation of the general
Proportion there is in the Book between
the Numbers of Particles, Nouns, and
Verbs, and other Parts of Speech.

I made my humblest Acknowledg-
ment to this illustrious Person for his
great Communicativeness, and promi-
s'd if ever I had the good Fortune
to return to my Native Country, that I
would do him Justice, as the sole In-
ventor of this wonderful Machine; the
Form and Contrivance of which I de-
sired leave to delineate upon Paper
as in the Figure here annex'd. I told
him, although it were the Custom of our
Learn'd in Europe to steal Inventions
from each other, who had thereby at
least



Página de *Los viajes de Gulliver* (1726), obra de Jonathan Swift, donde se aprecia el gráfico de la máquina de Lagado.

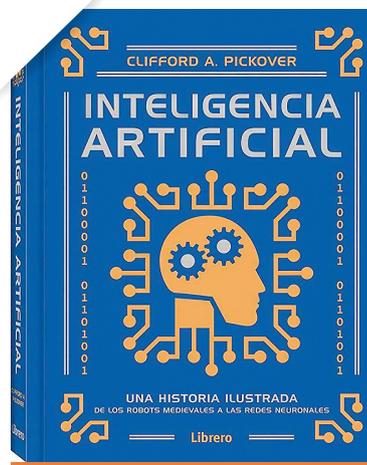
Contra quienes dicen que los escritores y autores, los diseñadores, los taquígrafos, los correctores de estilo, los creativos publicitarios, los periodistas, además de los artistas, serán reemplazados pronto por la IA, Carrión dice lo contrario y descubre una veta: la autoría está en la fiscalización y corrección de los textos automáticos.

Lull en su *Ars Magna* (1308) planteó y diseñó una máquina combinatoria capaz de producir textos que hablaran de la verdad de la fe; su trabajo radicaba en la exploración de la lógica. Jonathan Swift, en *Los viajes de Gulliver* (1726), presenta la ficción, en un capítulo, de una máquina de Lagado capaz de escribir automáticamente cualquier tipo de libro, siempre y cuando el usuario invierta unas monedas y haga unas acciones concretas con aquella; para eso no se requiere ser escritor erudito, sino ser cualquier ser humano de la calle; se adelanta así el criterio de que toda persona, sin tener conocimientos, puede producir un texto literario, incluso uno científico. Umberto Eco, en *La isla del día de antes* (1994), también ficcionaliza una máquina que escribe metáforas usando los argumentos aristotélicos –toma en cuenta el *Organon* de Aristóteles–; su propuesta es una máquina para producir pensamiento. En Ecuador, Richard Cedeño Menéndez

El nuevo realismo de la ciencia ficción es de las máquinas, pero el realismo de la literatura – aunque esta sea de ciencia ficción– trabajada desde el espíritu es, por lo menos, hasta ahora, imposible de lograr, aunque estemos asombrados por la escritura automática o la literatura algorítmica.

escribió “Sueños de silicio” –que forma parte del libro de cuentos *cyberpunk*, *El arca de los sueños* (2017)–, en el que un novelista es parte de un experimento con una máquina de IA; unos investigadores, que la alimentan con argumentos de novelas de ciencia ficción, idean escenarios y evidencias para fertilizar nuevos mundos. La IA aprende y anticipa escenarios.

Los anteriores son ejemplos de filosofía, literatura fantástica y ciencia ficción que tienen que ver con la idea de máquinas capaces de hacer textos. Y no solo eso: de producir metáforas, pensamiento, verdades y escenarios prospectivos. La IA en estos textos sirve al ser humano o, mejor dicho, constituye ficciones de máquinas que hacen más cosas, quizá increíbles, pero que están en función de determinado conocimiento. La ciencia ficción de pronto se ha vuelto realidad. Lejos de las visiones apocalípticas, Carrión cree que si hay un nuevo realismo en la literatura, es el de la ciencia ficción. Habría que advertir que la literatura de ciencia ficción es realista por naturaleza, aunque se la vea fantástica y alejada de la realidad. Pero en la medida que va proyectando o va extrañando la realidad contemporánea para hacernos caer en cuenta de los aciertos y peligros de las innovaciones, la IA es una ciencia ficción que nos antepone la realidad del algoritmo, su operación, su determinación, su potencia y quizá también su control. ¿Es autor el algoritmo de la IA o es la IA como autora de futuros libros? Son preguntas complejas, porque no se trata solo de que la IA “imite” o haga cosas que hace la mente; se trataría de que haya humanidad, chispa personal, vivencia. El nuevo realismo de la ciencia ficción es de las máquinas, pero el realismo de la literatura –aunque esta sea de ciencia ficción– trabajada desde el espíritu es, por lo menos, hasta ahora, imposible de lograr, aunque estemos asombrados por la escritura automática o la literatura algorítmica. †



Portada del libro *Inteligencia artificial. Una historia ilustrada de los robots medievales a las redes neuronales*, de Clifford Pickover